Betriebshandbuch und Serviceheft

UP Pico

Pico

Version 1.1
Gültig ab Baujahr 2008
Stand: Februar 2008

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Daten und Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Ultralite Products International darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

Das Bereitstellen dieses Buchs gibt keinen Anspruch auf die darin enthaltenen Warenbezeichnungen, Gebrauchs- und Handelsnamen sowie sonstige geistigen Eigentümer.

© 1995-2008 Ultralite Products International

Inhaltsverzeichnis

WILLKOMMEN BEI UP **8**

SICHERHEITSHINWEISE **9**

GLEITSCHIRM-ENTWICKLUNG BEI UP **9**

TECHNISCHE BESCHREIBUNG **10**

KLASSIFIZIERUNG 10
Zielgruppe und empfohlene Flugerfahrung *10*
Anforderungen im Normalflug *10*
Anforderungen bei Störungen *11*
Anforderungen beim Schnellabstieg *11*
Eignung für die Ausbildung *11*
EMPFOHLENER GEWICHTSBEREICH 11

TECHNISCHE DATEN UP PICO **12**

KONSTRUKTION 13
Leichtbau *13*
SEGELMATERIAL 13
LEINENMATERIAL 14
LEINENSYSTEM 14
UP Line Links *14*
TRAGEGURTE 15
Ultra Riser *15*
Standard Tragegurte *16*
UP PACKSACK 18
Anpassung des Packsacks *19*
Packtipps *19*

VOR DEM ERSTEN FLUG **20**

EINSTELLUNGEN 20
Positionierung der Bremsgriffe *20*
Beschleunigungssystem *22*
GEEIGNETE GURTZEUGE 23
RETTUNGSSCHIRM 23
EINSATZBEREICH 23
KUNSTFLUG 23
MOTORISIERTER BETRIEB 23

FLUGPRAXIS **24**

VORFLUGCHECK 24
DER START 24

GESCHWINDIGKEITS-STEUERUNG 25
Mittels Bremsleinen 25
Mittels Beschleunigungssystem 25
KURVENFLUG 26
DIE LANDUNG 26
WINDENSCHLEPP 26
Klinkenbefestigung für den Gleitschirmschlepp 27

FLUGSICHERHEIT 28

FLIEGEN BEI THERMIK UND TURBULENTEN VERHÄLTNISSEN 28
ABSTIEGSHILFEN 29
Steilspirale 29
B-Stall 29
Einklappen der Außenflügel 30

EXTREME FLUGMANÖVER 31

VERHALTEN IN EXTREMEN FLUGLAGEN 31
EINKLAPPEN DES SCHIRMS 31
Einseitiges Einklappen 31
Frontstall 32
ARTEN DES STRÖMUNGSABRISSES 32
Sackflug 32
Fullstall 32
Trudeln 33
WINGOVER 33
NOTSTEUERUNG 33
WEITERE HINWEISE 34
Bahnsackflug bei Regen 34
Werbung und Klebesegel 34
Überbelastung 34
Fliegen am Meer 35

PFLEGE UND REINIGUNG 36

PFLEGE DES GLEITSEGELS 36
Gleitschirmtuch 37
Gleitschirmleinen 37
Lagerung und Transport 38
REINIGUNG 38

ÜBERPRÜFUNG UND REPARATUREN 40

WARTUNG 40
Überprüfung der Lufttüchtigkeit 40
Fachkompetenz 40
Originalteile 40
Lufttüchtigkeits-Check 40
Auslieferungsservice 41

GARANTIE-BESTIMMUNGEN 41
Nationale Garantiebestimmungen *41*
Internationale UP-Garantie *41*
NACHPRÜFUNG VON NEUGERÄTEN 42
PACKEN UND NACHPRÜFUNG VON RETTUNGSSCHIRMEN 43
EINSCHICKEN DES UP SCHIRMS UND ANDERER UP PRODUKTE 43

UP HOMEPAGE 43

EINIGE ABSCHLIEßENDE WORTE 44

Anhang
Leinenplan 46
Luftsportgeräte-Kennblatt UP Pico XS-L 47
Einweisungsblatt 55

Serviceheft
Platz zum Abstempeln nach ausgeführtem Service 57
Garantiekarte 61

Wichtig

Wo nötig, weisen wir auf wichtige Sachverhalte mit den folgenden Worten und Symbolen hin:

WARNUNG!

Diese Hinweise machen auf Gefahren aufmerksam, die zu Verletzungen oder bei Missachtung zum Tod führen können.

VORSICHT!

Diese Hinweise machen auf Gefahren aufmerksam, die zur Beschädigung des Gleitschirms oder zu vorzeitigem Verschleiß führen können.

HINWEIS

Hierbei handelt es sich um einen als hilfreich gedachten Hinweis oder um eine zusätzliche Information.

Willkommen bei UP

Wir beglückwünschen Sie recht herzlich zum Kauf Ihres neuen UP Pico.
UP International ist weltweit für die Entwicklung und Fertigung erstklassiger Gleitschirme bekannt – Gleitschirme, bei denen stets maximale Sicherheit, optimale Leistung und Spitzen-Qualität im Fokus stehen.

UP Schirme entstehen und werden weiterentwickelt aufgrund der Anforderungen, die unsere Kunden an UP Produkte stellen. Wir sind daher offen für alle Vorschläge und Verbesserungsideen. Durch Anregungen und konstruktive Kritik besteht für Sie die Möglichkeit, an der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte aktiv mitzuwirken.

Wir wollen jederzeit in der Lage sein, Sie sowohl mit Informationen über die neusten Entwicklungen bei UP, als auch über aktuelle technische Neuerungen für Ihren UP Gleitschirm zu versorgen. Dies ist allerdings nur möglich, wenn die im Anhang befindliche Garantiekarte ausgefüllt an uns zurückgeschickt wird. Die Produktregistrierung sichert Ihnen gleichzeitig die Garantieansprüche für den Fall, dass wider Erwarten einmal Unregelmäßigkeiten auftreten, eine bevorzugte Behandlung in allen Serviceangelegenheiten zu. Sie können Ihren UP Pico auch einfach online Registrieren unter: www.up-paragliders.com
Wählen Sie dort die deutsche Seite aus und registrieren Sie Ihren UP Pico unter <Service> – <UP Produkt Registrierung>.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren UP Händler oder direkt an UP International. Wir würden uns freuen, wenn wir Sie stets vollkommen zufriedenstellen können.

Viel Spaß und Freude mit Ihrem UP Pico

Ihr UP International Team

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie dieses Betriebshandbuch vor Ihrem ersten Flug mit dem UP Pico. Dadurch sind Sie schnell mit Ihrem neuen Schirm vertraut. Das Handbuch gibt Ihnen Auskunft über alle wichtigen Eigenschaften und Beschaffenheiten des UP Pico, ersetzt aber nicht den Besuch einer Flugschule. Die nachfolgenden Punkte sind besonders zu beachten:

- Dieser Gleitschirm entspricht zum Zeitpunkt seiner Auslieferung den Zulassungsbestimmungen des Deutschen Hängegleiterverbandes bzw. AFNOR (SHV und ACPUL) bzw. bei Geräten mit DHV-Musterzulassung dem vom Deutschen Hängegleiterverband (DHV) in der Musterprüfung geprüften Muster.
- Jede eigenmächtige Änderung über die zulässigen Einstellmöglichkeiten hinaus hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge!
- Die Benutzung dieses Gleitschirms erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr. Jede Haftung von Hersteller und Vertreiber ist ausgeschlossen.
- Jeder Pilot trägt die Verantwortung für seine eigene Sicherheit selbst und muss auch dafür sorgen, dass das Luftfahrzeug mit dem er fliegt vor jedem Start auf seine Lufttüchtigkeit überprüft wird.
- Wir setzen außerdem voraus, dass der Pilot im Besitz des erforderlichen Befähigungsnachweises ist und die jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen einhält.
- Beim Wiederverkauf des UP Pico das Betriebshandbuch an den Käufer unbedingt weitergeben. Es ist Bestandteil der Betriebserlaubnis und gehört zum Gleitschirm.

Gleitschirm-entwicklung bei UP

Zugegeben, wir sind schon ein bisschen stolz auf unsere Entwicklungsgeschichte. Keine andere Gleitschirmfirma blickt auf eine solche erfolgreiche und lange Historie zurück wie UP International. 1970 nimmt das „Prinzip UP“ seine ersten Formen an. Pete Brock aus Pasadena, Kalifornien verlässt das Art Center, eine weltberühmte Schule für Design und Gestaltung. Seine Rennwagen-Entwürfe wie das Daytona Coupé von General Motors werden schnell legendär. Bald entdeckt Brock eine neue Leidenschaft: Drachenfliegen – Anfang der Siebziger wohl der verrückteste Sport, den man sich vorstellen kann. Der „Dragonfly“ wird zum Debüt-Produkt der neu gegründeten Firma Ultralite Products – kurz UP.

Die Tugenden von Pete Brock sind heute noch genauso lebendig wie 1970. Wir von UP haben ganz bestimmt Vorstellungen davon, wie wir unsere Gleitschirme entwickeln.

Neben der größtmöglichen Sicherheit müssen unsere Gleitschirme auch die hohen Anforderungen erfüllen, die wir an uns selbst stellen. Es geht dabei um fortschrittliche Technik, um Leistung, um Handling. Und natürlich um Faszination. Es gibt viele

Merkmale, die einen guten Gleitschirm charakterisieren. Das Design. Die Leistungsdaten. Innovative technische Lösungen – um nur einige zu nennen. Aber erst, wenn man alles im Zusammenspiel betrachtet und das Fluggefühl als Ganzes sieht und daraus ein harmonisches Gesamtkonzept entwickelt, erst dann entstehen einzigartige Gleitschirme, für die UP International steht.

Unsere Schirme werden mit Hilfe modernster CAD Software entworfen und durchlaufen bereits als Computermodell erste Testläufe und Simulationen.

Nach Prüfung des Modells und eventuellen Korrekturen werden die notwendigen Fertigungsdaten generiert und der gefertigte Prototyp umfangreichen Praxistests unterzogen. Durch entsprechende Modifikationen und die Entwicklung weitere Prototypen wird der erste Entwurf solange verfeinert, bis die maximale Übereinstimmung mit unseren Vorstellungen und den Zulassungskriterien erreicht ist. Denn UP International hat eine Verantwortung. Den Kunden gegenüber und der eigenen Geschichte.

Technische Beschreibung

Der UP Pico wurde von UP entsprechend den speziellen Anforderungen an einen sicheren Basis-Intermediate Gleitschirm mit hervorragenden Starteigenschaften und einem breiten Leistungsspektrum entwickelt.

Sämtliche eingesetzten Materialien besitzen wie alle UP Produkte einen hohen Qualitätsstandard. Sie werden vor ihrem Einsatz sorgfältig ausgewählt und umfangreichen Testreihen unterzogen, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Weitere Details der Konstruktion und Abmessungen inklusive der Maße der Leinen des UP Pico sind dem Typenkennblatt bzw. bei Geräten mit Musterzulassung dem Luftsportgeräte-Kennblatt nach §4 Luftverkehrszulassungsordnung zu entnehmen, die jeweils Bestandteil dieser Betriebsanleitung sind. Eventuelle technische Änderungen finden Sie in der Anlage zu diesem Betriebshandbuch.

Klassifizierung

Der UP Pico wurde bei der abschließenden Klassifizierung durch den DHV/OeAeC nach der höchsten bei den Testflügen festgestellten Bewertungsziffer in die Klasse 1 eingeteilt.

Zielgruppe und empfohlene Flugerfahrung

Für Piloten aller Könnensstufen, vom Einsteiger bis zum Streckenflieger, die besonderen Wert auf höchstmögliche passive Gerätesicherheit legen. Für Piloten mit einer Flugerfahrung von weniger als cirka 15 bis 20 Flugstunden pro Jahr werden ausschließlich Gleitschirme der Klassifizierung 1 empfohlen.

Anforderungen im Normalflug

Das Flug- und Steuerverhalten von Gleitschirmen dieser Klasse setzt die Beherrschung der grundlegenden, in der A-Lizenz-Flugausbildung

vermittelten, Flugtechniken voraus. Für sicheres Durchführen von Thermikflügen ist die Beherrschung der grundlegenden Techniken des aktiven Fliegens erforderlich.

Anforderungen bei Störungen

Das Geräteverhalten nach Störungen stellt keine überdurchschnittlichen Anforderungen an Geübtheit und Reaktionsschnelligkeit des Piloten. Die Grundkenntnisse des Pilotenverhaltens zur Vermeidung und Beherrschung von Störungen müssen jedoch vorhanden sein.

Anforderungen beim Schnellabstieg

Das sichere Beherrschen von anspruchsvollen Flugmanövern, wie zum Beispiel Steilspiralen, B-Stall, setzt entsprechende praktische Kenntnisse voraus. Sind diese nicht vorhanden, wird eine spezielle Einweisung auf dem UP Pico empfohlen, am besten in einem Sicherheitstraining.

Eignung für die Ausbildung

Der UP Pico ist grundsätzlich für die Ausbildung geeignet.

Empfohlener Gewichtsbereich

Der UP Pico muss innerhalb des zugelassenen Startgewichts geflogen werden, welches Sie unter „Technische Daten UP Pico" finden. Das Gewicht bezieht sich auf das Abfluggewicht (Pilotengewicht plus Bekleidung, Schirm, Gurtzeug Ausrüstung etc.). Am einfachsten ermitteln Sie ihr Abfluggewicht, indem Sie sich mit ihrem Packsack inklusive Equipment auf eine Wage stellen.

UP International bietet den UP Pico in fünf unterschiedlichen Größen an. Wenn Sie zwischen zwei Größen wählen, sollten Sie ihre persönlichen Vorlieben beachten.

Da der Pico eine sehr ausgewogene Sicherheit besitzt, war es möglich, die einzelnen Größen mit einer noch höheren Zuladung zuzulassen. So besitzt der Pico S eine Zuladung von 70-95 kg, wobei er im oberen Bereich von 90-95 kg leicht überladen ist. In diesem Bereich muss man kleine Abstriche im Steigen machen, das Handling wird noch direkter und agiler und der Speed ist leicht erhöht. Wer den Pico in standardmäßiger Zuladung fliegen will, sollte also 5 kg unter der maximalen Zuladung sein. Hier fliegt sich der PICO auf die gewohnt ausgewogene Weise.

Der Sinn in der höheren Zuladung besteht darin, dass wir dem Piloten einen größeren Einsatzbereich geben wollten. Denn oft wird im Bergsteigerbereich ein Schirm außerhalb der Betriebsgrenzen geflogen – also schwerer als dies der offizielle Flugmassenbereich vorgibt.

Zusätzlich zu den Standardgrößen gibt es noch die Extremgrößen XXS und XXXS. Diese Größen werden Piloten ansprechen, bei denen das Bergsteigen das vorrangige Erlebnis ist, und der Schirm eher als Abstiegshilfe dient.

Technische Daten UP Pico

Größe	XXXS*	XXS*	XS	S	M	L*
Fläche ausgelegt [m²]	18,19	21,61	24,35	26,60	28,80	31,18
Fläche projeziert [m²]	15,79	18,75	21,13	23,08	24,99	27,06
Spannweite ausgelegt [m]	9,44	10,29	10,92	11,41	11,88	12,36
Spannweite projeziert [m]	7,54	8,22	8,73	9,12	9,49	9,88
Streckung ausgelegt	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Streckung projeziert	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Anzahl Rippen	43	43	43	43	43	43
Anzahl tragende Rippen	30	30	30	30	30	30
Anzahl Kammern	42	42	42	42	42	42
Ges. Leinenlänge incl. Bremse [m]	276,2	300,9	323,4	333,9	347,5	361,6
Gesamtleinen incl. Bremse	246	246	246	246	246	246
Leinendurchmesser [mm]	0,8 / 0,85 / 1,5					
Schirmgewicht [kg]	3,30	3,75	4,20	4,45	4,75	5,10
Geschwindigkeit trimm/max [km/h]	38 / 52	38 / 52	38 / 52	38 / 52	38 / 52	38 / 52
Geschw. Startgewicht 90 kg [km/h]	42 / 56	40 / 54	-	-	-	-
DHV Kategorie	BEP	BEP	1-2	1	1	1*
DHV Startgewicht [daN]	-	-	60-85	70-95	80-110	100-130
Startgewicht empfohlen	~ 50***	~ 63***	60-80**	70-90**	80-105**	100-125**
Beschreibung	Bergsteiger-, Leicht- und Allroundschirm					

* Stand 01.02.2008. Technische Spezifikationen können sich während der Entwicklung noch ändern.
** Im Bereich der Obergrenze (letzten 5 kg) ist der Schirm leicht überladen.
*** Mit dem angegebenen Startgewicht erreicht der Schirm die "Geschwindigkeit trimm/max [km/h]"

Konstruktion

Mit dem Pico stößt UP International in neue Bereiche für Berg- und Schulungsschirme vor. Ziel war es, einen universell zu fliegenden Schirm in Leichtbauweise zu realisieren. Herausgekommen ist zweifelsohne eine gelungene Mischung aus einem spaßigen DHV 1er Schirm mit einem sehr haltbaren, aber leichten Material-Mix. Bei den verwendeten Materialien wurden gezielt auf Haltbarkeit gesetzt. So kommt der UP Pico mit Tuchmaterialien von 36 und 40 Gramm aus, erreicht aber trotzdem einaußergewöhnlich geringes Schirmgewicht. Auch bei den Tragegurten wurde eine Balance zwischen Bedienbarkeit und Gewichtersparnis erreicht. Der Tragegurt ist leicht, ohne aber Abstriche in der Bedienbarkeit hinnehmen zu müssen. Bei den Leinen wurden in den oberen Etagen Dyneema-Race-Leinen verwendet, welche auch beim Trango 3 oder beim Summit XC ihren Einsatz finden. Bei den Stammleinen finden ummantelte Dyneema-Leinen Verwendung.

Als angenehmen Nebeneffekt besitzt der UP Pico durch den Einsatz von Race-Leinen eine sehr ansprechende Leistung. Man merkt sofort, wie zügig der Pico dahinzieht und gierig in jede Thermik dreht. Der Pico vermittelt Spaß pur, ohne den Piloten jemals zu überfordern.

Auch beschleunigt zeigt der Pico seine Stärken: Der Beschleunigerweg wird kontinuierlich in Geschwindigkeit umgesetzt und die 50 km/h Marke leicht erreicht. Und das alles bei geringen Sinkwerten – der UP Pico bietet halt überlall ein bisschen mehr!

Leichtbau

Die „ASS“ Entwicklung kommt aus dem Wettkampfbereich und findet in ähnlicher weise Verwendung im Edge, dem reinrassigen Hochleister von UP. Der UP Pico benötigt keine Nasenmylars. Stattdessen verstärken in den Nahtzugaben des Nasenbereichs Kunststoffdrähte die Profilform. Diese Kunststoffdrähte sind knickunempfindlich und werden auch nicht weich, was bei herkömmlichen Nasenmylars mit der Zeit auftreten kann. Deshalb besitzt der UP Pico auch nach vielen Flügen immer noch die gleich guten Starteigenschaften.

Und sollte es vorkommen, dass doch mal einen Draht abbricht (z.B. wenn der Pilot auf die Kappe tritt), dann können sie einfach selbst ausgetauscht werden. Auf die Klappeigenschaften hat das ASS übrigens keinen negativen Einfluss – dies bestätigt das DHV Protokoll.

Segelmaterial

Das Segelmaterial des UP Pico ist ein besonders dehnungsstabiles, hochfestes Polyamid High Tenacity Tuch mit einer Spezialimprägnierung zur verbesserten UV Resistenz.

Nach umfangreichen Testreihen und Praxisversuchen haben wir uns für den Einsatz des Segeltuchs „New Sky Tex“ der Firma Porcher Marine (Frankreich) mit der Bezeichnung 9017 E38A (Ober- und Untersegel vorne, Tuchgewicht 40 g/m²), 9017 E68A (Ober- und Untersegel hinten,

Tuchgewicht 36 g/m²) und 9017 E29A (Rippen und V-Tapes, Tuchgewicht 40 g/m²) entschieden. Neben den Verbesserungen bezüglich der Luftdurchlässigkeit und den hydrophoben Eigenschaften weist dieses Material vor allem eine höhere Lichtechtheit auf als die bisher verwendeten Segeltücher.

Leinenmaterial

Im UP Pico wird erstmals einen Mix aus ummantelten und nicht ummantelten Dyneema Leinen der Firmen Cousin Freres und Liros in den Durchmessern 0.8, 0.85 und 1.5 Millimetern eingesetzt. Die nicht ummantelten Leinen werden im Bereich der Gabel- und Galerieebenen verwendet.

Die Leinen werden durch neuartige Verfahren speziell vorgestreckt, sind sehr dehnungsstabil und zeigen keine Tendenz zum Schrumpfen. Ein Nachrecken der Leinen ist auf Grund der hohen Formstabilität nicht notwendig. Weiterhin weisen sie eine deutlich höhere Reißfestigkeit auf als herkömmliche Leinen aus Aramid. Vor allem sind diese Leinen um ein vielfaches knickunempfindlicher als alle anderen von uns getesteten Aramid-Leinen.

Leinensystem

Das gesamte Aufhängesystem wird aus einzelnen Leinenelementen gebildet, welche an beiden Enden geschlauft und vernäht sind. Die einzelnen Leinenebenen werden über eine spezielle Schlauftechnik („handshake“) miteinander verbunden, um eine Schwächung des Kerns und den damit verbundenen Festigkeitsverlust zu verhindern. Die fertigen Leinen und deren Vernähungen unterliegen einer ständigen Kontrolle. Dadurch wird der hohe Qualitätsstandard des fertigen Produkts gewährleistet.

Die Leinen einer Kappenhälfte werden zu 4 Gruppen und den Bremsleinen zusammengefasst:

A-Ebene: A1-A3
B-Ebene: B1-B3
C-Ebene: C1-C3 / S1
D-Ebene: D1-D2
Bremsleinen : BRK1

Die einzelnen Bremsleinen werden jeweils an einer Hauptbremsleine zusammengefasst. Diese Hauptbremsleine wird durch eine Rolle am D-Tragegurt geführt. An ihr befindet sich eine Markierung, an deren Höhe der Bremsgriff angeknotet ist.

Die Leinenebenen (A, B, C und D) sind farblich differenziert, um eine einfache Handhabung und Kontrolle zu ermöglichen. Alle Stammleinen einer Ebene sind getrennt in „UP Line Links“ eingeschlauft und mit den Tragegurten verbunden. Nach Wartungsarbeiten müssen die „UP Line Links“ unbedingt wieder wie im Kapitel „UP Line Links“ beschrieben geschlossen werden!

UP Line Links

Die „UP Line-Links“ sind dem Fallschirmsport entnommen. Dort werden diese genau wie beim Gleitschirm verwendet, um die Leinen mit dem Tragegurt zu verbinden. Durch den Einsatz der „Line-Links“ konnte das Gewicht des Tragegurtes erheblich verringert werden.

Nachfolgend finden Sie eine genau Beschreibung, wie die “UP Line Links” geschlossen werden.

Der “UP Line-Link” wir 2-mal durch die Leinen und Tragegurte geschlauft und dann das Ende ohne Band durch das Ende mit Band gezogen.

Danach das Ende ohne Band über das Band führen und festziehen.

Den Loop festzieh und drehen…

…bis der Tragegurt das Band des “UP Line Links” verdeckt.

Abbildung 1: Geschlossene UP Line Links am Pico Tragegurt

Tragegurte

Ultra Riser

Bei den sogenannten „Ultra Riser“ handelt es sich um hochfeste Kevlar-Race-Tragegurte mit einer Breite von nur 12mm. Speziell für diesen Gurttyp wurden auch die UP Line Links entwickelt. Trotz der geringen Breite erfüllt er alle Anforderungen an einen Tragegurt bezüglich Bedienung, Funktion, Haltbarkeit und Festigkeit.

Die A- und B- Tragegurte sind farblich differenziert, um sowohl beim Start, als auch beim Schnellabstieg mittels B-Stall eine eindeutige Identifizierung zu gewährleisten.

Standard Tragegurte

Optional kann der UP Pico auch mit Standard-Tragegurten ausgestattet werden. Die bewährten 25 Millimeter Tragegurte mit Stahl-Schraubschäkeln eignen sich für alle Piloten, die nicht auf jedes Gramm Schirmgewicht achten müssen und einen breiten, sehr übersichtlichen Tragegurt bevorzugen.

Zudem eignet sich der Standard-Tragegurt durch seine sehr übersichtliche Handhabung und einer extra Markierung der B-Ebene ideal für die Schulung. Wird der UP Pico ausschließlich oder oft an der Winde geflogen, empfiehlt UP International ebenfalls den Einsatz der Standard Tragegurte, da diese für die zusätzlichen Belastungen beim Windenschlepp besser geeignet sind.

Im unbeschleunigten Flugzustand beträgt die Gesamtlänge eines jeden Tragegurtes 450 Millimeter. Wird der Beschleuniger aktiviert, so werden gleichzeitig die A-, B-, und C-Gurte in ihrer Länge verändert. Eine Begrenzung sorgt dafür, dass die A-Vorspannung nach erreichen ihres Maximalwerts nicht weiter erhöht wird.

Die größte Anstellwinkeländerung ist erreicht, wenn die vordere Beschleuniger-Rolle des Tragegurtes auf den Anschlag im Bereich der Hauptaufhängung trifft.

Abbildung 2: Tragegurte des UP Pico

UP Packsack

Der UP Pico wird mit einem speziellen Gleitschirmrucksack ausgeliefert, der bei sehr hohem Packvolumen die Forderung nach ergonomisch optimiertem Tragekomfort erfüllt. Das eingesetzte anatomische Tragesystem erlaubt eine optimale Lastverteilung und ermöglicht so ein leichtes und ermüdungsfreies Gehen. Die stark S-förmig ausgelegten Schultergurte gestatten eine größtmögliche Anpassung und der abnehmbare Brustgurt verhindert ein Herabrutschen von den Schultern. Die Lastkontrollriemen bewirken in gelockertem Zustand eine bessere Belüftung, angezogen eine höhere Stabilität. Sie sollten vom Schlüsselbein etwa im 45° Winkel ansteigen. Durch den neu geformten und versteiften Hüftgurt besteht zudem die Möglichkeit, die Schultern stark zu entlasten. Hierzu müssen die Schultergurte gelockert und die Lastkontrollriemen bis zur Entlastung angezogen werden. Der Hüftgurt kann zudem über die seitlichen Hüftgurtstabilisierungsriemen so eingestellt werden, dass sich die Lastübertragung (angezogen) oder die Bewegungsfreiheit (gelockert) erhöht. Um das Packvolumen des Packsacks zu verringern oder um die Handhabung auf Reisen (Flugzeug etc.) zu erleichtern, kann der Hüftgurt komplett entfernt werden.

Wichtig für einen optimalen

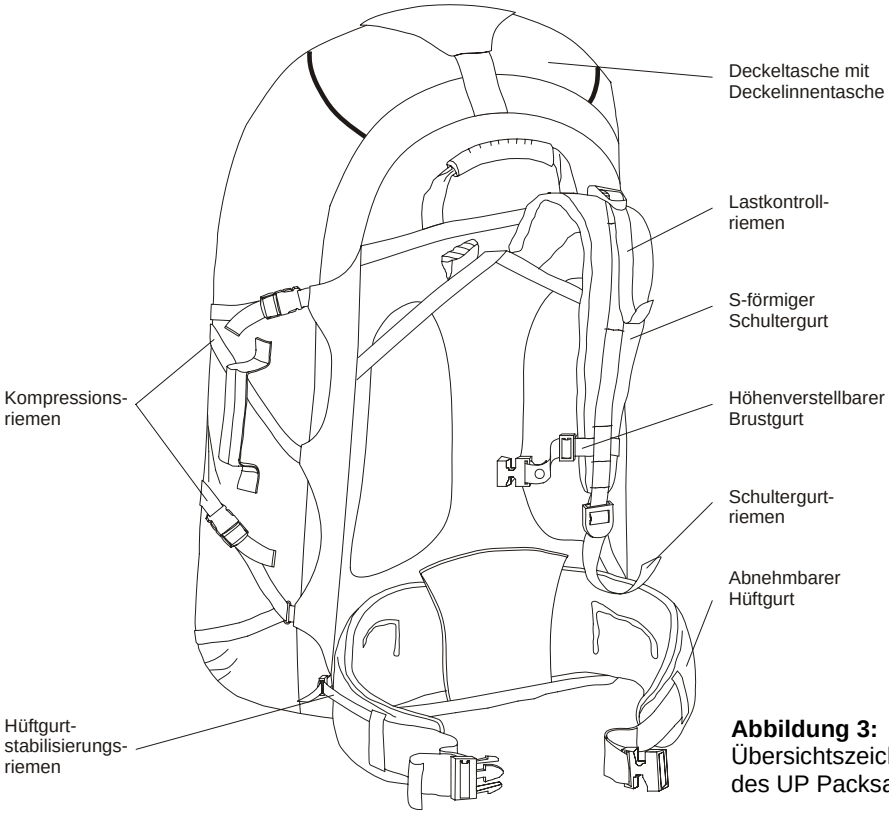


Abbildung 3: Übersichtszeichnung des UP Packsacks

Tragekomfort und bei größeren Bergtouren ist das richtige Bepacken und die individuelle Einstellung des Tragesystems. Beide Möglichkeiten sollten solange variiert werden, bis die bestmögliche Konfiguration gefunden ist. Hierzu nachfolgend noch ein paar Tipps.

Anpassung des Packsacks

Im voll beladenen Zustand werden sämtliche Kompressionsriemen angezogen, um die Last im Packsack zu fixieren. Alle Riemen, die mit dem Tragesystem zusammenhängen, müssen gelockert und die Teile aufgezogen werden. Der stramm angezogene Hüftgurt sollte in etwa mittig auf dem Hüftknochen aufsitzen, die Schultergurte nicht zu stark anziehen, evt. den Brustgurt schließen und durch variieren der Lastkontroll- / Hüftgurtstabilisierungs-Riemen die bestmögliche Einstellung justieren.

Packtipps

Das richtige Befüllen Ihres Packsacks ist von großer Bedeutung für Ihren Tragekomfort. Ein paar einfache Packtipps helfen Ihnen dabei, jede Last optimal zu verstauen. Die Funktion des Tragesystems wird durch einen falsch gepackten Packsack beeinträchtigt. Um dies zu vermeiden, reicht das Befolgen einiger unkomplizierter Regeln.

Der Packsackschwerpunkt sollte so nah wie möglich an die senkrechte Schwerpunktachse des Trägers gebracht werden und sich in der oberen Hälfte Ihres Rückens befinden. Dies ermöglicht eine aufrechte Gehweise und lässt die Hebelkräfte so gering wie möglich auf den Körper bzw. Rücken wirken. Schaukelbewegungen beim Laufen oder Wandern, die entstehen würden, wenn der Schwerpunkt des Rucksacks zu weit unten liegt, werden dadurch vermieden.

Auf der nebenstehenden Zeichnung sehen Sie eine optimale Gewichtsverteilung, die ein ermüdungsfreies Gehen garantiert. Das kann näherungsweise durch Packen der schwersten Ausrüstungsgegenstände nahe den Schulterblättern erreicht werden. Nicht so schwere Gegenstände darüber und darunter, leichtere dahinter. Je weiter schwere Teile vom Schwerpunkt entfernt sind, desto Größer werden die störenden Kräfte bzw. Momente.

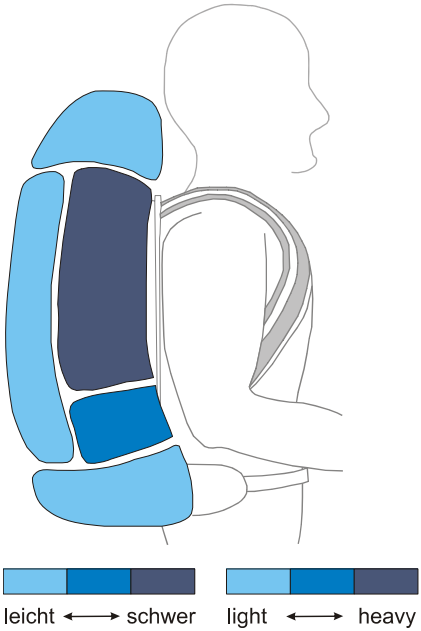


Abbildung 4: Ideale Lastverteilung für den UP Packsack

Außen am Packsack sollten Sie möglichst keine Gepäckstücke anbringen, da diese nicht vor Diebstahl geschützt sind und Sie beim Ein- oder Aussteigen in Gondeln oder Busse leicht hängen bleiben können.

Vor dem ersten Flug

Der UP Pico wird mit Speed System, Rucksack, Innensack, Packband, Reparaturmaterial und diesem Betriebshandbuch ausgeliefert. Vor dem Druck ist es als Download auf der UP Homepage erhältlich.

Jeder UP Pico wird im Werk einer genauen Stückprüfung unterzogen und auf seine Baugleichheit mit dem DHV-Gütesiegelmuster überprüft.

VORSICHT! Der UP Pico muss vor dem ersten Flug auf einer flachen Wiese aufgezogen werden. Der erste Flug muss von einem UP International anerkannten Händler durchgeführt werden, bevor der Schirm an den Endkunden ausgeliefert wird.

Einstellungen

Der UP Pico wurde im Laufe seines Entwicklungsprozesses von den Testpiloten und Konstrukteuren so eingestellt, dass das Serienprodukt die optimale Trimmung in Bezug auf Sicherheit, Handling und Flugleistung besitzt.

Durch den hohen Qualitätsstandard, den UP International mit seinen gesamten Produkten verbindet, sind alle Leinen- und Gurtlängen mit größter Genauigkeit gefertigt. Jeder Schirm wird vor seiner Auslieferung nochmals vollständig vermessen und katalogisiert.

Die Einstellungen der Leinenlängen und Tragegurte des UP Pico weisen eine hohe Präzision auf und dürfen auf keinen Fall verändert werden.

WARNUNG! Jede eigenmächtige Änderung hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge! Lediglich die Einstellung der Bremsgriffposition erlaubt eine individuelle Modifikation.

Positionierung der Bremsgriffe

Der UP Pico wird ab Werk mit einer Bremseinstellung ausgeliefert, die für die meisten Piloten den optimalen Einsatz beim Fliegen bietet. Für sehr große bzw. kleine Gleitschirmflieger und bei Verwendung von Gurtzeugen mit hoher bzw. tiefer Pilotenaufhängung kann es jedoch erforderlich sein, die Position der Bremsgriffe zu verändern.

Bei einer Verkürzung der Bremseinstellung ist besonders darauf zu achten, dass der UP Pico im Trimmflug und Beschleunigt nicht durch zu kurze Bremsleinen verlangsamt wird. Neben einer Verschlechterung der Leistungs- und Starteigenschaften können bei stark verkürzten Bremsen auch Sicherheitsprobleme auftreten. Es sollte daher immer ein „Leerweg“ von einigen Zentimetern zur Verfügung stehen, um den Schirm nicht unbeabsichtigt anzubremsen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Bremse bereits durch ihren Luftwiderstand eine Zugkraft verursacht.

Wird die Bremseinstellung verlängert, so muss gewährleistet sein, dass der Pilot in extremen Flugsituationen und bei der Landung die Möglichkeit hat, den Stallpunkt ohne Wickeln der Bremsen zu erfliegen.

Veränderungen des Bremsweges sollten immer nur in kleinen Schritten

(3 bis 4 Zentimeter) erfolgen und am Übungshang kontrolliert werden. Auf eine symmetrische Einstellung von linker und rechter Bremsleine ist dabei zu achten! Eine individuell richtig eingestellte Bremse ist die Voraussetzung für aktives und ermüdungsfreies Fliegen. Wenn Sie Fragen bezüglich Körpergröße, Gurtzeug und Bremseinstellungen haben, müssen diese vor einer Änderung immer erst geklärt werden. Setzte Sie sich bitte für eine persönliche Beratung mit einem UP Fachhändler oder auch mit UP International direkt in Verbindung.

Um ein unbeabsichtigtes Lösen der Bremsgriffe zu verhindern, ist unbedingt auf die richtige Ausführung und festen Sitz des Bremsleinenknotens (Spierenstich oder Palstek, siehe Abb. 5 und 6) zu achten.

Vorsicht! Lockere oder ungeeignete Bremsleinenknoten können aufgrund sich lösender Bremsgriffe zu schweren Unfällen durch vorübergehend fehlende Steuerbarkeit des Gleitschirmes führen.

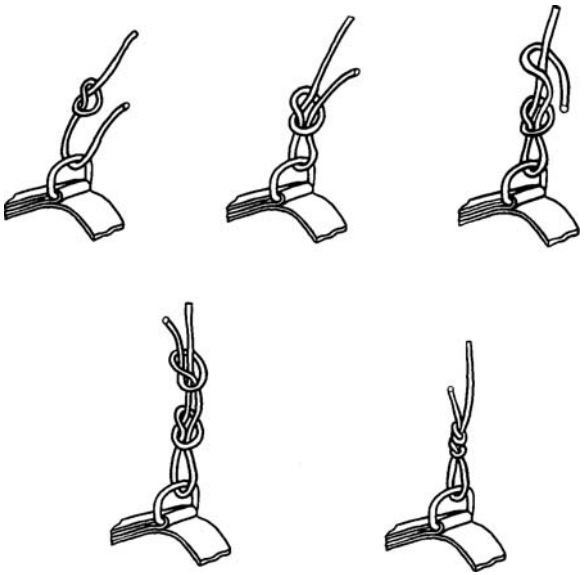
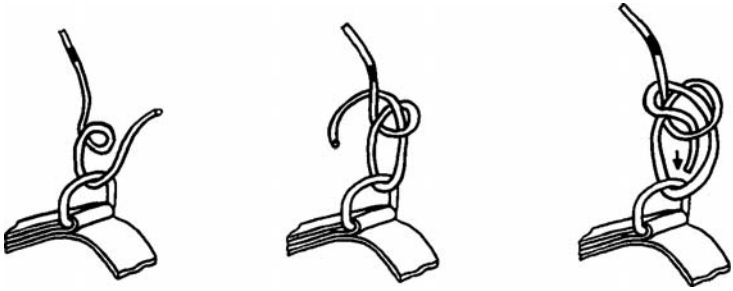


Abbildung 5 und 6:
Spierenstich- und Palsteg-Knoten



Beschleunigungssystem

Die richtige Anbringung und Einstellung des Beschleunigungssystems ist eine wichtige Voraussetzung für den späteren reibungslosen Einsatz im Flug. Daher sollte vor dem ersten Start die Länge individuell eingestellt und die Seilführung überprüft werden.

Die Verbindung zwischen Fußbeschleuniger und Tragegurt wird über spezielle Brummelhaken oder Schraubkarabiner hergestellt. Der Beschleuniger selbst besteht aus einer doppelten Fußstange, zwei Seilen und zwei Brummelhaken. Von der Fußstange ausgehend werden die beiden Seile durch die vorgesehenen Ösen und Umlenkrollen (Riley-Rollen) gezogen (vgl. Abb. 7). Die Abbildung bezieht sich auf den Seilverlauf eines UP Gurtzeuges. Bei Verwendung eines anderen Gurtzeugs kann dieser abweichen. Wenn Problemen oder Fragen zur Befestigung und Seilführung auftauchen, sollte man sich mit dem jeweiligen Gurtzeughersteller in Verbindung setzen.

Es ist sinnvoll die Seillänge so einzustellen, dass im maximal beschleunigten Flugzustand (beide Umlenkrollen der Tragegurte liegen dabei aufeinander) die Beine ganz durchgestreckt sind. Ansonsten können bei längerem Betätigen Ermüdungserscheinungen auftreten. Dadurch erhöht sich die Differenziertheit des Systems und auch lange Flugpassagen mit halb beschleunigtem Schirm lassen sich so ermüdungsfrei bewältigen.

Für den Start ist es ratsam, den Beschleuniger am Gurt zu fixieren, um ein Stolpern beim Aufziehen oder beim Startlauf zu vermeiden.

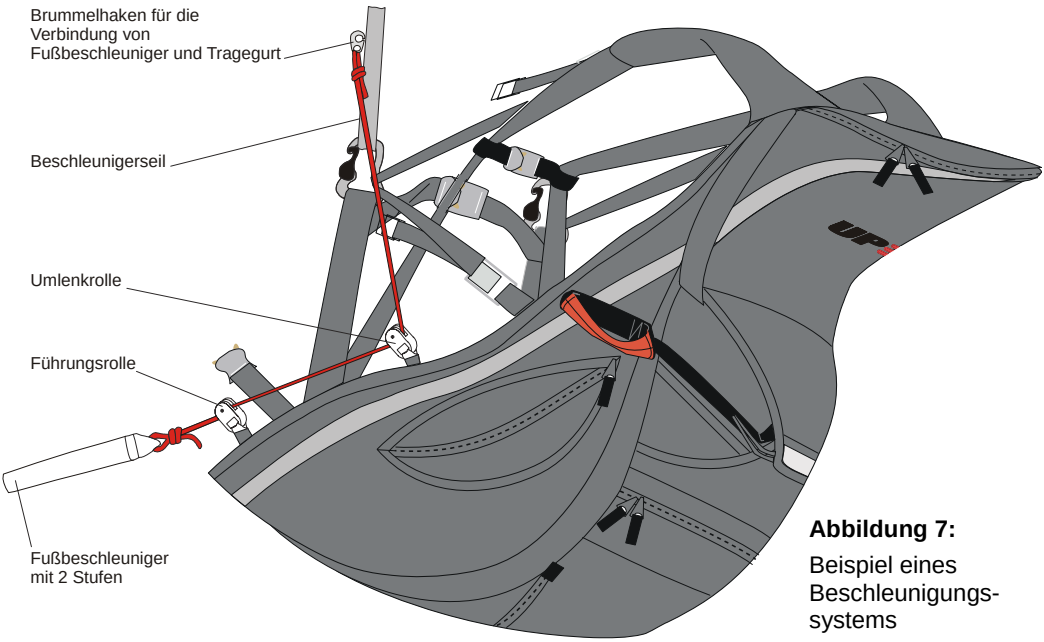


Abbildung 7:

Beispiel eines Beschleunigungs-systems

Geeignete Gurtzeuge

Für den UP Pico eignen sich alle gütesiegelgeprüften Gurtzeuge mit Aufhängung etwa in Brusthöhe. Die vom DHV zugelassenen Größen des UP Pico dürfen mit allen Gurtzeugen der DHV Gurtzeugklasse „GH“ geflogen werden. Je niedriger der Aufhängepunkt des Gurtzeuges, desto besser lässt sich der UP Pico durch Gewichtsverlagerung steuern. Das Gurtzeug sollte zudem gewährleisten, dass man den UP Pico über die Umlenkrollen des Speed Systems auch bis zur Maximalgeschwindigkeit beschleunigen kann (beide Riley-Rollen des Tragegurtes liegen aufeinander).

Weiterhin ist darauf zu achten, dass sich mit der Höhe der Aufhängung des Gurtzeuges auch der relative Bremsweg verändert. Wenn Sie Fragen oder Zweifel bezüglich der Verwendung Ihres Gurtzeuges mit dem UP Pico haben, setzen Sie sich bitte mit einem UP Händler oder auch direkt mit UP International in Verbindung. Wir beraten Sie gerne.

Rettungsschirm

Das Mitführen eines geeigneten Rettungsfallschirmes ist nicht nur vorgeschrieben, es ist zum sicheren Betrieb eines Gleitschirms absolut lebensnotwendig. Bei der Auswahl des Rettungsfallschirmes sollte darauf geachtet werden, dass er für das vorgesehene Startgewicht geeignet und zugelassen ist.

Das vorgeschriebene Rettungssystem ist entsprechend den Anweisungen des Herstellers anzubringen. Die Rettungsschirm-Verbindungsleine wird normalerweise über den Rücken des Piloten geführt und dort in die Schlaufen der Schultergurte eingehängt.

Einsatzbereich

Der UP Pico wurde ausschließlich für den Betrieb als Gleitschirm für Fuß- und Windenstart entwickelt und getestet. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig.

Kunstflug

Der UP Pico wurde nicht für Kunstflug gebaut und getestet. Er ist hierfür nicht geeignet und zugelassen.

WARNUNG! Wer Kunstflug mit dem UP Pico durchführt, begibt sich dabei in Lebensgefahr, da beim Ausführen von Kunstflugfiguren sowohl unberechenbare Fluglagen auftreten können als auch die Gefahr einer Überbelastung von Material und Pilot besteht!

Motorisierter Betrieb

Der UP Pico ist bisher nicht für motorisierten Betrieb zugelassen.

Wenn Sie den UP Pico motorisiert betreiben möchten, dann setzen Sie sich bitte zwecks Zulassung mit UP International, dem Hersteller des Motorantriebes sowie dem DULV (Deutscher Ultraleichtflug Verband) in Verbindung.

Flugpraxis

Vorflugcheck

Ein sorgfältiger Vorflugcheck ist für jedes Luftfahrzeug erforderlich, so auch für den UP Pico. Achten Sie bitte darauf, dass Sie jeden Check mit der gleichen Sorgfalt durchführen.

Vor jedem Start ist der Startcheck (Fünf- Punkte-Check) nötig. Um nichts zu vergessen, ist es von Vorteil, ihn immer in der selben Reihenfolge durchzuführen.

1. Der Gleitschirm sollte bogenförmig ausgelegt werden, so dass beim Aufziehen mit den A-Tragegurten die Leinen in der Mitte des Schirms etwas früher gespannt werden als die an den Flügelenden. Dies gewährleistet einen leichten und richtungsstabilen Start. Beim Auslegen bitte die Windrichtung beachten, damit beim Aufziehen gegen den Wind beide Hälften des Gleitschirmes symmetrisch gefüllt werden und die Kappe nicht seitlich ausbricht.
2. Anschließend sind alle Leinen und Tragegurte sorgfältig zu sortieren. Besondere Beachtung verdienen dabei die A-Leinen. Sie müssen frei und ohne Verschlingung vom A-Tragegurt zur Kappe laufen. Ebenso wichtig ist es, dass die Bremsleinen frei sind und beim Start nicht hängen bleiben können. Es ist darauf zu achten, dass keine Leinen unter der Schirmkappe verlaufen. Ein Leinenüberwurf beim Start kann folgenschwere Auswirkungen haben.
3. Der Pilot muss sich anschließend vergewissern, dass am Gurtzeug alle Gurte geschlossen sind. Das sollte ebenfalls von unten nach oben in gleich bleibender Reihenfolge mit Anfassen der jeweiligen Verschlüsse kontrolliert werden. Weiterhin wird überprüft, ob der Helm geschlossen ist, das Rettungsgerät eingehängt und die Karabiner gesichert sind.
4. Unmittelbar vor dem Start muss der Pilot kontrollieren, ob der Luftraum frei ist (auch hinter dem Piloten.
5. Kontrolle der Windrichtung, bevor der Start erfolgen kann.

Der Start

Der UP Pico zeichnet sich besonders durch sein sehr gutes Startverhalten aus. Schon ein leichter Zug an den A-Leinen genügt, damit sich die Schirmkappe gleichmäßig füllt und sofort über den Piloten steigt. Während der Aufziehphase hat der UP Pico keine Tendenz zum Hängen bleiben.

Für den Start hält der Pilot die A-Tragegurte und Bremsgriffe in den Händen. Ein letzter Kontrollblick auf den ausgelegten Schirm ist obligatorisch. Die Schirmmitte des UP Pico ist durch das UP-Logo an der Eintrittskante ersichtlich. Ein sorgfältiges Auslegen der Schirmkappe entsprechend der Windrichtung und ein Startlauf in Linie der Schirmmitte erleichtert wesentlich einen reibungslosen Start.

Mit konsequentem und gleichmäßigem Zug wird die Kappe des Schirms gefüllt. Die Arme hält man dabei gestreckt in Verlängerung der A-Leinen. Sobald der Zug beim Aufziehen nachlässt - die Kappe befindet sich zu diesem Zeitpunkt über dem Piloten – blickt der Pilot nach

oben und vergewissert sich, dass die Kappe vollständig geöffnet über ihm steht. Je nach Anfangsimpuls, Windstärke und Hangneigung kann es notwendig sein, den UP Pico am Scheitelpunkt leicht anzubremsen.

Eventuelle Richtungskorrekturen mit den Bremsen sollten erst unternommen werden, wenn die Kappe bereits über dem Piloten steht, da der Schirm sonst durch zu starkes Anbremsen wieder zurückfallen kann.

Die endgültige Entscheidung zum Start fällt erst jetzt. Nach einigen schnellen dynamischen Schritten hebt man ab, was je nach Startgelände durch dosierten Bremseinsatz unterstützt werden kann. Anschließend werden gegebenenfalls die Bremsen etwas nachgelassen, um zu beschleunigen.

Geschwindigkeits-steuerung

Mittels Bremsleinen

Der UP Pico verfügt über einen sehr hohen Geschwindigkeitsbereich, verbunden mit großer aerodynamischer Stabilität. Über die Bremsleinen kann die jeweilige Geschwindigkeit so angepasst werden, dass sich für jede Flugsituation die optimale Leistung und Sicherheit wählen lässt.

Die Geschwindigkeit des besten Gleitens in ruhiger Luft erzielt man beim UP Pico im ungebremsten Zustand. Wird die Bremsleine beidseitig cirka 15 bis 20 Zentimeter gezogen, befindet sich der Schirm im Bereich des geringsten Sinkens. Erhöht man den Zug auf den Bremsen weiter, so verringert sich das Sinken nicht mehr, die Steuerkräfte steigen spürbar an und der Pilot erreicht die Minimalgeschwindigkeit.

VORSICHT! Zu langsames Fliegen nahe der Stallgeschwindigkeit birgt die Gefahr eines unbeabsichtigten kompletten Strömungsabrisses oder Trudelns in sich, so dass dieser Geschwindigkeitsbereich unbedingt gemieden werden muss.

Mittels Beschleunigungssystem

Der UP Pico ist mit einem Beschleunigungssystem ausgerüstet, welches über einen Fußstrecker aktiviert wird. Dieses Beschleunigungssystem erhöht die Geschwindigkeit bei Betätigung sehr effektiv um cirka 12 bis 14 km/h. Der Einsatz des Beschleunigers ist in einigen Situationen sehr sinnvoll und sollte Bestandteil des aktiven Fliegens sein.

Wird die Geschwindigkeit über den Beinstrecker bis zum Maximum gesteigert, kann man schneller aus Abwindzonen herausfliegen, bei Gegenwind einen besseren Gleitwinkel erzielen oder überhaupt noch gegen den Wind ankommen. Der Aktionsradius des UP Pico erhöht sich voll beschleunigt erheblich und steigert das erfliegbare Leistungspotential spürbar. Bei Benutzung des Beschleunigers ist darauf zu achten, dass beim Eintreten einer extremen Flugsituation das Beschleunigungssystem sofort deaktiviert wird, bzw. bei extremen Fluglagen nicht aktiviert wird. Der Vorteil des eingesetzten Beschleunigungssystems liegt darin, dass Auftriebsschwankungen und ein dadurch verursachtes Einklappen des Schirmes durch plötzliche Druckunterschiede am Beinstrecker

erkannt werden können. Spürt der Pilot, dass der Gegendruck sich schlagartig verringert, so ist die Geschwindigkeit sofort auf Trimmspeed zu verringern, um mögliche Einklapper im Voraus zu vermeiden.

VORSICHT! Alle extremen Flugzustände (z.B. Einklapper) laufen bei erhöhter Geschwindigkeit dynamischer ab. Deshalb sollte das Beschleunigungssystem bei geringem Bodenabstand oder sehr turbulenten Verhältnissen wenig oder gar nicht betätigt werden.

Kurvenflug

Die Steuerung des UP Pico ist speziell für die Anforderungen an einen Basis-Intermediate entwickelt worden. Die ersten 15 bis 20 Zentimeter des Steuerwegs erlauben einen sanften Kurvenflug, wobei der Schirm wendig auf Steuerimpulse reagiert, ohne dass die Schirmkappe dabei aber eine hohe Querneigung einnimmt. Vergrößert der Pilot den Steuerweg, wird der Schirm agiler und ausgesprochen wendig.

Durch Gewichtsverlagerung lassen sich sehr gut flache Kurven mit minimalem Höhenverlust erfliegen. Eine kombinierte Steuertechnik – Gewichtsverlagerung und Zug der kurveninneren Bremsleine - eignet sich in jeder Situation bestens, um Kurven zu fliegen, wobei der Kurvenradius durch dosierten Bremsleinenzug bestimmt wird.

Ist es notwendig, den UP Pico auf engstem Raum zu drehen, empfiehlt es sich, den vorgebremsten Gleitschirm durch Lösen der kurvenäußeren und feinfühliges Ziehen der kurveninneren Bremsleine zu steuern (gegenläufige Bewegung der Bremsleinen).

Ab cirka 50% einseitigem Bremsleinenzug nimmt der UP Pico eine deutliche Seitenneigung ein und fliegt eine schnelle und steile Kurve, die zur Steilspirale verlängert werden kann (vgl. hierzu Kapitel „Steilspirale“).

Die Landung

Der UP Pico ist einfach zu landen. Aus einem geraden Endanflug gegen den Wind lässt man den Gleitschirm mit Normalfahrt ausgleiten und zieht dann in cirka einem Meter Höhe über Grund die Bremsen entschlossen und zügig durch. Bei starkem Gegenwind bremst man entsprechend schwächer. Landungen aus Steilkurven heraus und schnelle Kurvenwechsel vor der Landung sind wegen der damit verbundenen Pendelbewegungen zu vermeiden.

Windenschlepp

Wird der UP Pico ausschließlich oder oft an der Winde geflogen, empfiehlt UP International den Einsatz der Standard Tragegurte, da diese für die zusätzlichen Belastungen beim Windenschlepp besser geeignet sind.

Der UP Pico weist beim Windenschlepp keine Besonderheiten auf. Die nachfolgenden Punkte sollten unbedingt beachtet werden, um einen sicheren und unfallfreien Schleppbetrieb zu gewährleisten:

- Sofern man nicht auf seiner „Hauswinde“ schleppt, bei der man sowohl Schleppwinde, Schleppgelände, als auch die Art und Weise des Schleppens kennt, ist es absolut notwendig sich mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen. Jeder „Gast“

in einem fremden Fluggelände wird von den lokalen Piloten sicher gerne eingewiesen.

- Beim Start ist darauf zu achten, dass der Schirm vollständig über dem Piloten steht, bevor das Startkommando gegeben wird. Eventuelle Richtungskorrekturen mit den Bremsen sollten erst unternommen werden, wenn die Kappe bereits über dem Piloten steht, da der Schirm sonst durch zu starkes Anbremsen wieder zurückfallen kann, bzw. der Schirm im noch nicht flugfähigen Zustand weggeschleppt wird.
- Keinesfalls darf das Startkommando gegeben werden, bevor der Schirm vollständig unter Kontrolle ist. Starke Richtungskorrekturen während der Startphase und vor Erreichen der Sicherheitshöhe sind zu vermeiden.
- Es ist darauf zu achten, im flachen Winkel vom Start bis zur Sicherheitshöhe wegzusteigen.
- Der UP Pico darf nicht mit Schleppleinenzug von mehr als 90 daN geschleppt werden.
- Alle am Windenbetrieb beteiligten Personen und Einrichtungen müssen im Besitz der entsprechend vorgeschriebenen Befähigungsnachweise bzw. Zulassungen sein, um einen sicheren Schleppbetrieb gewährleisten zu können. Dies gilt für Pilot, Schleppeinrichtung, Schleppklinke und Windenführer sowie alle weiteren Einrichtungen, für die ein spezieller Betriebstüchtigkeitsnachweis vorgeschrieben ist.

Klinkenbefestigung für den Gleitschirmschlepp

Der optimale Zugpunkt für das Schleppseil sollte möglichst im Bereich des Systemschwerpunktes angreifen. Beim Gleitsegel ist der ideale Zugpunkt in Höhe der Tragegurteinhängungen, beziehungsweise direkt an den Tragegurten. UP International bietet für den UP Pico spezielle Klinkenadapter an, die zwischen Gleitsegeltragegurt und Schleppklinke eingehängt werden. Aus Sicherheitsgründen darf der Gleitschirmschlepp nur mit einem Klinkenadapter erfolgen.

Bei Verwendung von Spreizrohrklinken sollte der Abstand Klinke / Schäkel ausreichend verlängert werden (Reepschnur oder Gurtband) und die Klinke unbedingt mit einem Niederhaltegummi gegen Zurückschlagen gesichert werden.

Der Abstand der Tragegurte darf durch die Benutzung der Klinkenbefestigung nicht enger werden (Twistgefahr)!

VORSICHT! Wird mit einem Brustcontainer geschleppt, ist vor dem ersten Start sicher zu stellen, dass die Freisetzung des Rettungsgeräts jederzeit ungehindert gewährleistet ist. Ist dies nicht der Fall, darf nur mit einer Gurtbandklinke geschleppt werden.

Flugsicherheit

Vom rechteckigen Sprungfallschirm zum widerstandsarmen Hochleister hat sich eine Entwicklung vollzogen, die neue fliegerische Möglichkeiten bietet, zugleich aber auch vom Piloten einen vorausschauenden und feinfühligen Flugstil fordert. Jeder Schirm, ob Einsteiger oder Hochleister, kann bei turbulenten Bedingungen oder falschen Pilotenreaktionen einklappen. Um so wichtiger ist daher die Beherrschung des Gleitschirms, das Gefühl für die Steuerung und das Erkennen von Naturvorgängen.

Dem Piloten steht heute ein breites Angebot unterschiedlicher Schirmtypen von UP zur Verfügung. Der Hauptunterschied innerhalb der einzelnen Klassen liegt in der aerodynamischen Stabilität der Kappen. Anfängerschirme reagieren auf Störungen weniger dynamisch und haben ein weitgehend fehlerverzeihendes Flugverhalten, während Hochleister nur einen sehr geringen Spielraum für Pilotenfehler zulassen. Die Wahl des richtigen Gerätes ist somit entscheidend für die Flugsicherheit und der Pilot sollte sein Können und seinen Wissensstand selbstkritisch überprüfen, bevor er sich für einen Schirm entscheidet.

Eine sichere und effektive Methode, sich mit seinem neuen Gleitschirm vertraut zu machen, ist das Bodentraining. Auf einer geeigneten Wiese und bei leichtem bis mäßigem Wind können Steuerimpulse sehr gut trainiert und Schirmreaktionen beobachtet werden. Das Starten lässt sich dabei genauso üben wie kleinere Flugmanöver (Einklappen der Außenflügel, B-Stall etc.).

Vor und während des Fliegens ist es wichtig, seine Route vorausschauend zu planen. Die wenigsten Turbulenzen treten plötzlich auf, sondern haben eine kausale Entstehungsursache. Wer sich im Vorfeld schon Gedanken über die Tageswetterlage und das Fluggebiet macht, kann später viele Gefahren vermeiden.

Fliegen bei Thermik und turbulenten Verhältnissen

In turbulenter Luft sollte der UP Pico mit leichtem Bremsleinenzug geflogen werden. Man erreicht dadurch eine Vergrößerung des Anstellwinkels und damit mehr Kappenstabilität. Beim Einfliegen in starke Thermik oder bei zerrissener Thermik ist darauf zu achten, dass die Gleitschirmkappe nicht hinter dem Piloten zurückbleibt und in einen dynamischen Strömungsabriss gerät. Verhindert wird dies, indem man beim Einfliegen in den Aufwindbereich den Bremsleinenzug lockert, um etwas Geschwindigkeit aufzunehmen. Umgekehrt muss der Gleitschirm abgebremst werden, wenn die Kappe durch Einfliegen in einen Abwindbereich oder Herausfliegen aus der Thermik vor den Piloten kommt.

Schneller zu fliegen ist zum Durchqueren von Abwindzonen sinnvoll. Der UP Pico besitzt konstruktionsbedingt eine sehr hohe Stabilität, ein aktiver Flugstil in turbulenter Luft, so wie oben beschrieben, trägt jedoch zusätzlich noch zu weiterer Sicherheit bei. Ein Einklappen und Deformieren der Kappe kann durch einen aktiven Flugstil des Piloten weitgehend verhindert werden.

Abstiegshilfen

Alle Abstiegshilfen sollten bei ruhiger Luft und in ausreichender Höhe geübt werden, um sie dann in extremen Verhältnissen effektiv einsetzen zu können! Insgesamt unterscheidet man zwischen drei verschiedenen Arten, um die Sinkgeschwindigkeit sicher und beherrschbar zu erhöhen.

WARNUNG! Alle anderen Flugmanöver wie Fullstall und Negativkurven sind als Abstiegshilfe zu vermeiden, da man dadurch keine höheren Sinkwerte erreicht und falsches Ausleiten unabhängig vom Schirmtyp gefährliche Folgen haben kann!

Steilspirale

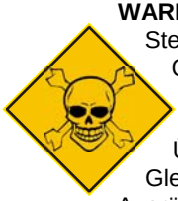
Mit Hilfe der Steilspirale können die höchsten Sinkwerte von über 15 Meter pro Sekunde erzielt werden. Es ist jedoch ratsam, sich an die hohen Sinkwerte langsam heranzutasten.

Das Einleiten der Steilspirale ist beim UP Pico einfach und wurde schon im Kapitel „Kurvenflug“ beschrieben. Es ist wichtig, dass der Übergang vom Kurvenflug zur Steilspirale langsam und stetig geflogen wird. Bei einem zu abrupten ziehen der Bremsleinen besteht sonst die Gefahr des Trudelns. In diesem Fall ist die Bremse sofort freizugeben, damit der Schirm wieder Fahrt aufnehmen kann.

Die Schräglage und Sinkgeschwindigkeit kontrolliert man durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremsleine. Über die Bremse des Außenflügels kann zudem bei sehr hohen Sinkwerten die Kappe stabilisiert werden.

Das Ausleiten der Steilspirale erfolgt wie das Einleiten langsam und stetig. Dabei wird die Bremse der Kurveninnenseite dosiert freigegeben. Unterstützen kann man die Ausleitung durch leichtes Anbremsen der Kurvenaußenseite Ein übermäßiges Pendeln kann durch kontrolliertes und weiches Gegenbremsen verhindert werden.

Der Pilot muss wissen, dass bei einer Steilspirale mit großen Sinkwerten hohe Kräfte auf Ihn und das Material einwirken.



WARNUNG! Fliege Sie nie eine Steilspirale mit angelegten Ohren. Diese Flugfigur ist verbotener Kunstflug; es besteht die Gefahr der Überlastung von Gleitschirm, Pilot und Ausrüstung!

B-Stall

Die Einleitung erfolgt aus dem unbeschleunigten Geradeausflug, indem die beiden B-Tragegurte gleichzeitig 10 bis 15 Zentimeter heruntergezogen werden. Die Bremsen kann der Pilot dabei in der Hand behalten. Für die ersten Zentimeter ist ein relativ hoher Kraftaufwand zum herabziehen der B-Tragegurte erforderlich. Ist die Strömung an der Profiloberseite weitgehend abgerissen, geht der Schirm in einen sackflugähnlichen Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt über. Durch weiteres Ziehen der B-Tragegurte lässt sich die Fläche verkleinern und die Sinkgeschwindigkeit erhöhen. Nach cirka 15 Zentimeter erreicht die Sinkgeschwindigkeit mit 4 bis 6 Metern pro Sekunde ihr Maximum. Die Tragegurte sollten dann nicht weiter herabgezogen werden, da der Schirm sonst eine instabile Fluglage einnehmen oder eine Frontrosette bilden kann. Falls die B-Gurte dennoch

zu weit nach unten gezogen wurden, müssen sie sofort etwas nachgegeben werden, damit der Schirm wieder eine stabile Fluglage einnehmen und der B-Stall anschließend weiter geflogen werden kann.

Gibt man die B-Tragegurte gleichzeitig und zügig frei, nimmt der Gleitschirm wieder Fahrt auf und geht in den Normalflug über. Sollte der UP Pico durch zu langsames Freigeben der B-Tragegurte in den Sackflug übergehen, was normalerweise nicht der Fall ist, wird dieser durch Standardausleitung (siehe Kapitel Sackflug bei der Beschreibung der extremen Fluglagen) beendet.

Einklappen der Außenflügel

Beidseitig werden die äußersten A-Leinen gleichzeitig cirka 20 bis 30 Zentimeter heruntergezogen und dadurch die Außenflügel zum Einklappen gebracht. Man behält die Bremsgriffe zusammen mit den heruntergezogenen A-Leinen in der Hand. Der Schirm bleibt durch Gewichtsverlagerung voll steuerbar und fliegt mit erhöhter Sinkgeschwindigkeit (2 bis 3 Meter pro Sekunde je nach Anzahl der eingeklappten Zellen) geradeaus. Lässt man die A-Leinen los, öffnen sich die eingeklappten Zellen meistens von selbst. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Ausklappen durch leichtes Anbremsen aktiv eingeleitet werden.

In dieser Konfiguration dürfen keine extremen Flugmanöver geflogen werden, da sonst das Gleitsegel überlastet wird!

Wird der UP Pico im Bereich der unteren Gewichtsgrenze geflogen, kann bei sehr großflächig eingeklappten Außenflügeln und einem Anbremsen des Schirms die Kappe in den Sackflug übergehen. Wenn dies geschieht, was normalerweise nicht der Fall ist, wird dieser durch Standardausleitung (siehe Kapitel Sackflug bei der Beschreibung der extremen Fluglagen) beendet.

Extreme Flugmanöver

Verhalten in extremen Fluglagen

Obwohl der UP Pico über eine sehr hohe aerodynamische Stabilität verfügt, kann es durch Turbulenzen oder einen Pilotenfehler vorkommen, dass man in eine extreme Fluglage gerät. Die nachweislich beste Methode, in einem solchen Fall ruhig und richtig reagieren zu können, ist der Besuch eines Sicherheitstrainings. Hierbei lernt man unter professioneller Anleitung, extreme Fluglagen zu beherrschen.

Extreme Flugmanöver sollten in ruhiger Luft, ausreichender Höhe und nur während eines Sicherheitstrainings unter professioneller Anleitung ausgeführt werden. Auf die bestehende Rettungsschirmpflicht sei hier nochmals ausdrücklich hingewiesen.

Die im nachfolgenden Abschnitt beschriebenen extremen Flugfiguren und Flugzustände können entweder absichtlich, durch Turbulenzen, oder durch Pilotenfehler herbeigeführt werden. Jeder Pilot, der in Turbulenzen fliegt oder einen Fehler bei der Steuerung seines Gleitschirms macht, kann in diese Flugzustände geraten. Alle hier beschriebenen extremen Flugfiguren und Flugzustände sind gefährlich, wenn sie ohne adäquates Wissen, ohne die genügende Sicherheitshöhe, oder ohne die entsprechende Einweisung durchgeführt werden.

WARNUNG! Die falsche Ausführung der hier beschriebenen Flugfiguren und Flugzustände kann lebensgefährlich sein!

Einklappen des Schirms

Einseitiges Einklappen

Wie bei allen Gleitschirmen können auch beim UP Pico stärkere Turbulenzen zum Einklappen der Kappe führen. Dies ist normalerweise unkritisch. Die selbständige Wiederöffnung erfolgt rasch und zuverlässig und kann mit dem UP Pico von flugerfahrenen Piloten gut beherrscht werden.

Ist beim UP Pico ein einseitiger Einklapper eingetreten, so sollte der Pilot durch dosiertes Gegensteuern ein Wegdrehen verhindern. Ohne Gegensteuern stoppt der UP Pico die Drehbewegung normalerweise selbständig. Das Wiederöffnen des eingeklappten Flügelbereichs erfolgt im Regelfall eigenständig und kann durch dosiertes Anbremsen (kein hektisches „Pumpen“) der betroffenen Seite bei gleichzeitigem Gegensteuern auf der offenen Seite unterstützt werden.

Bei großflächigen Einklappern ist das Gegensteuern feinfühlig durchzuführen, um die Strömung am Schirm nicht komplett abreißen zu lassen und in den Fullstall zu geraten.

Weiterhin können Verhänger nach einem großen Einklapper vorkommen, wenn sich das Flächenende der eingeklappten Seite des Gleitschirms zwischen den Leinen verhängt. In diesem Fall muss der UP Pico durch Gegenbremsen und/oder Gewichtsverlagerung zur offenen Seite am Wegdrehen gehindert werden. Mit einem kurzen, schnellen Zug an der Bremsleine kommt das verhängte Flächenende meist frei. Bei allen UP Schirmen gibt es zudem eine separate Stabiloleine, die zum C-Tragegurt

führt. Ein Verhänger kann durch ein Ziehen an dieser Leine ebenfalls gelöst werden.

Frontstall

Ein negativer Anstellwinkel durch Turbulenzen oder das beidseitige Herunterziehen der A-Tragegurte durch den Piloten verursacht ein frontales Einklappen der Anströmkante. Der UP Pico beendet einen Frontstall normalerweise schnell und selbständig. Durch gleichmäßiges, leichtes symmetrisches Bremsen auf beiden Seiten kann die Wiederöffnung unterstützt werden.

Arten des Strömungsabrisses

Bei der Umströmung des Gleitschirms entsteht immer eine laminare und turbulente Grenzschichtzone. Äußerst gefährliche Flugzustände können auftreten, wenn sich die laminare Grenzschicht ablöst, wodurch praktisch die gesamte Strömung auf der Flügeloberseite abreißt. Dies kommt hauptsächlich bei großen Anstellwinkeln des Schirms gegen die Strömung vor.

Im Einzelnen unterscheidet man drei Arten des Strömungsabrisses bei Gleitschirmen.

VORSICHT! Trudeln und Fullstall sind gefährliche und teilweise unkalkulierbare Flugmanöver. Sie sollten daher nicht absichtlich erflogen werden, vielmehr ist es wichtig, die Ansätze des Strömungsabrisses zu kennen, damit dieser durch sofortige Reaktion des Piloten verhindert werden kann!

Sackflug

Der UP Pico ist nicht sackflugempfindlich. Er beendet einen eventuellen Sackflug, der durch starkes Ziehen der Bremsleinen, der hinteren Tragegurte, oder einem zu langsam ausgeleiteten B-Stall verursacht wurde, selbständig, sobald man die Bremsen bzw. die hinteren Tragegurte freigibt. Sollte sich der UP Pico jedoch durch eine besondere Flugsituation- oder Konfiguration (z.B. zu geringes Startgewicht) doch einmal im Sackflug befinden, so beendet man diesen durch beidseitiges symmetrisches „nach vorne Drücken“ der A-Tragegurte. Flugübungen, bei denen man sich beabsichtigt an den Strömungsabriss herantastet, sollten nur mit ausreichender Sicherheitshöhe und unter professioneller Anleitung (Sicherheitstraining) durchgeführt werden. Keinesfalls sollte einseitig gebremst werden, wenn man glaubt, im Sackflug zu sein, da die Kappe sonst negativ drehen könnte.

Fullstall

Das Erfliegen des Fullstalls ist für den Piloten nur bei der Landung sinnvoll. Dort lässt er absichtlich, kurz vor der Bodenberührung, die Strömung abreißen, indem er beide Bremsen gleichzeitig vollständig durchzieht. Der Schirm kippt nach hinten weg und die Kappe entleert sich.

Auf gleiche Weise wird auch der Fullstall beim Testen eingeleitet. Nachdem der Schirm seine Minimalfahrt erreicht hat, reißt die Strömung ab und Pilot und Gleitschirm werden rückwärtig beschleunigt. In dieser Situation darf man auf keinen Fall die Bremsen freigegeben, da ein Ausleiten ein weites vorschießen der Schirmkappe verursacht. Im Extremfall

kann dabei der Schirm bis unter den Piloten beschleunigen.

Nach dem rückwärtigen Abkippen bildet die Schirmkappe eine Rosette, bei der die Außenflügel Schlagbewegungen durchführen, die sich über die Bremsen auf den Piloten übertragen. Es erfordert einen hohen Kraftaufwand, um den Schirm im gestalltem Zustand zu halten.

Vor dem Ausleiten des Fullstalls sollte die Kappe unbedingt stabilisiert werden. Zum Ausleiten werden beide Bremsen langsam und symmetrisch nachgelassen, bis der Schirm sich über seine gesamte Spannweite vorgefüllt hat. In dieser Phase nickt der Gleitschirm leicht um seine Querachse. Befindet sich die Kappe vor dem Piloten, gibt dieser den restlichen Bremsweg frei. Bei richtiger symmetrischer Ausleitung beschleunigt die Kappe ohne einzuklappen nach vorne. Es muss aber immer damit gerechnet werden, dass der Schirm bei stärkerem Vorschießen seitlich oder frontal einklappen kann.

Die von Testpiloten durchgeführte asymmetrische Ausleitung des Fullstalls dient lediglich der Überprüfung des Schirms und sollte, wie der Fullstall, nicht absichtlich erflogen werden, da durch die hierbei auftretenden dynamischen Kräfte die Reaktionen der Kappe beim Ausleiten sehr anspruchsvoll sind und ein impulsives und großflächiges Einklappen des Schirmes möglich ist.

Trudeln

Das Trudeln (Negativkurve / Vrille) ist ein einseitiger Strömungsabriss und entsteht, wenn der Pilot bei hoher Geschwindigkeit oder nahe der Stallgrenze eine Bremse schnell und komplett durchzieht. Beim Trudeln dreht der Schirm relativ schnell um die Schirmmitte, während der Innenflügel rückwärts fliegt. Um das Trudeln zu beenden muss die tiefgehaltene Bremse geöffnet werden. Dadurch wird dem Schirm die Möglichkeit gegeben, wieder Geschwindigkeit aufzunehmen. Hierbei kann die Kappe einseitig vorschießen und seitlich einklappen. Bemerkt der Pilot, dass er unabsichtlich das Trudeln eingeleitet hat, sollte er sofort die zu weit gezogene Bremse freigeben. Der UP Pico nimmt dann gleich wieder fahrt auf und fliegt stabil und ohne großen Höhenverlust weiter.

Wingover

Bei einem Wingover fliegt der Pilot abwechselnde Kurven mit stärker werdender Kurvenneigung bis zum gewünschten Grad des Aufschaukelns.

VORSICHT! Durch seine hohe Wendigkeit erreicht man mit dem UP Pico bereits nach wenigen Kurvenwechseln eine hohe Querneigung. Wir empfehlen ein langsames Herantasten an diese Flugfigur, da bei zu hohem Aufschaukeln Teile des Segels einklappen können. Eine Querneigung von mehr als 90 Grad ist illegaler Kunstflug!

Notsteuerung

Sollte es aus irgendeinem Grund nicht möglich sein, den UP Pico mit den Bremsleinen zu fliegen (z.B. Verlust des Bremsgriffes durch lösen des Befestigungsknotens), dann lässt er sich auch gut mit den hinteren Tragegurten steuern und landen. Der Strömungsabriss erfolgt etwas früher und der Pilot sollte daher bei sämtlichen Flugmanövern sensibler reagieren und dosierter Steuern.

Weitere Hinweise

Bahnsackflug bei Regen

Generell gibt es zwei unterschiedliche Gründe warum ein Gleitschirm bei Regen in den Sackflug gehen kann:

Fall 1: Die eine Gefahr besteht darin, dass sich bei längerem Fliegen im Regen das Kappengewicht erhöht und sich dadurch der Schwerpunkt sowie der Anstellwinkel verschiebt, weshalb es in der Folge zum Strömungsabriss kommen kann. Hierbei ist zu sagen, je mehr Wasser ein Schirm aufnimmt (ältere Schirme tun das mehr, da sie über die Zeit die wasserabweisende Beschichtung verlieren) und je näher sich ein Schirm konstruktions- und alterungsbedingt an der Sackfluggrenze befindet, umso weniger Wasseraufnahme und somit auch Gewichtsveränderung ist nötig, um den Schirm in den Sackflug zu bringen.

Fall 2: Es kann passieren, dass bei einsetzendem Regen auf dem Obersegel eines Gleitschirmes genau so viele Wassertropfen haften bleiben, dass fast die ganze Oberfläche des Schirmes davon betroffen ist aber dennoch keine geschlossene Wasserfläche vorliegt. Dabei wird die Oberfläche durch die Tropfenbildung so rau, dass sich die Strömung ablöst. Dieses Phänomen ist schon seit langem auch aus der Drachen- und Segelfliegerei bekannt. Je neuer ein Schirm ist (die Tropfen werden bei neueren Schirmen weniger schnell vom Tuch aufgesaugt), je mehr Tropfen auf dem Obersegel haften und je größer diese Tropfen sind, umso größer ist die Gefahr dass es dabei zum Strömungsabriss kommen kann. Diese Eigenschaft konnte in Praxisversuche und durch Computersimulationen rekonstruiert werden, tritt aber äußerst selten ein.

Für beide Fälle gilt, dass sich erst die Steuer- und Bremswege deutlich verkürzen und dann der Sackflugzustand, meist durch eine Brems- oder Anstellwinkeländerung, z.B. von einer Böe oder einer Thermikablösung, ausgelöst wird.

Sollte Sie in der Luft von einem Regenschauer überrascht worden sein, müssen alle Manöver mit starkem Bremseinsatz vermieden werden, genauso wie Ohren anlegen und B-Stall! Meiden Sie turbulente Bereiche und bremsen Sie den Schirm im Landeanflug nicht zu stark an.

WARNUNG! Auf das Fliegen in extrem feuchter Luft oder bei Regen sollte grundsätzlich verzichtet werden. Eine nasse Schirmkappe kann das Flugverhalten massiv beeinträchtigen und die Gefahr eines frühzeitigen Strömungsabrisses erheblich erhöhen.

Werbung und Klebesegel

Jeder Pilot sollte sich vor der Anbringung von Werbung und Klebesegeln vergewissern, dass keine Veränderung der Flugeigenschaften eintreten. Im Zweifelsfall sollte von einem Einkleben der Klebesegel abgesehen werden.

VORSICHT! Ein bekleben des Schirms (für Werbezwecke o.ä.) mit großen, schweren oder nicht geeigneten Klebesegeln kann ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge haben.

Überbelastung

Sowohl Extremflugmanöver wie starke Steilspiralen als auch Acro-Manöver wie SAT oder Tumblings stellen normalerweise keine akute Gefahr für

die Struktur des UPPico dar. Häufige Überbelastungen beschleunigen aber den Alterungsprozess erheblich! Schirme die über das normale Maß mit diesen Manövern belastet werden müssen frühzeitig zur Nachprüfung geschickt werden.

Fliegen am Meer

Wird der Schirm längere Zeit am Meer oder in salzhaltiger Luft geflogen, kann dies eine vorzeitige Alterung der Materialien bewirken. In diesem Fall sollte der Schirm frühzeitig zur Nachprüfung eingeschickt werden.

Pflege und Reinigung

Pflege des Gleitsegels

Wie schnell ein Gleitschirm altert, hängt letztendlich davon ab, wie häufig und wo er geflogen wird, wie viele UV Stunden er ansammelt und mit welcher Pflege und Sorgfalt er behandelt wird. Nachfolgend einige Hinweise bezüglich der Pflege und Wartung Ihres UP Gleitschirms.

Packen des Gleitschirms

Legen Sie den UP Pico wie in Abbildung 8 dargestellt sorgfältig zusammen. Die Verstärkungen an der Vorderseite des Profils werden dabei aufeinander gelegt, um Knicke und Verformungen zu vermeiden. Diese schonende Packmethode hat den großen Vorteil, dass die Verstärkungen in der Eintrittskante nicht geknickt werden, was die Lebensdauer, Performance und das Startverhalten des UP Pico positiv beeinflusst. Stark geknickte Verstärkungen können sich bei Entlastungen im Flug leichter deformieren. Dadurch wird der Schirm nicht mehr sauber angeströmt, was Leistungseinbußen und veränderte Flugzustände mit sich führen kann. Die Verstärkungen haben auch beim Starten eine wichtige Funktion. Daher gilt: Je weniger die Verstärkungen geknickt sind, um so leichter lässt sich der UP Pico aufziehen und starten.

Beim Zusammenlegen ist noch darauf zu achten, dass nicht immer nur die Mittelzelle nach außen zeigt. Eine etwas asymmetrische Faltweise bzw. etwas Abwechslung beim Zusammenlegen erhöht die Lebensdauer des Tuches speziell im Mittelbereich.

Um mechanischen Abrieb zu vermeiden, sollte der Schirm beim Zusammenrollen auf den mitgelieferten Innenpacksack gelegt werden.

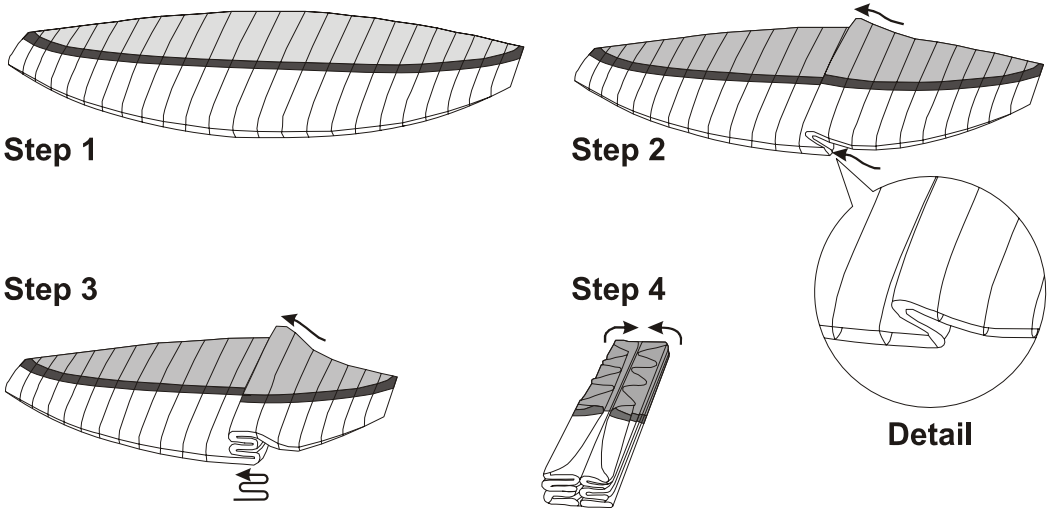


Abbildung 8: Packschritte für den UP Pico

Gleitschirmtuch

Wir verwenden zum Bau unserer Gleitschirme ein hochwertiges Polyamidtuch mit einem speziellen Schutz für verbesserte UV-Beständigkeit und Luftundurchlässigkeit. Lang anhaltende UV-Belastung und der normale Gebrauch mindern die Festigkeit jedes Gleitschirmtuchs. Lassen Sie Ihren Schirm daher nicht unnötig in der Sonne liegen, packen Sie ihn erst unmittelbar vor dem Start aus und gleich nach der Landung wieder ein. Auch wenn moderne Gleitschirmstoffe immer besser vor den Auswirkungen der Sonnenstrahlung geschützt sind, gehört insbesondere die UV-Strahlung immer noch zu den entscheidenden Faktoren bei der Tuchalterung. Zuerst bleichen die Farben aus, danach beginnt die Beschichtung und Fasern zu altern.

Bei der Herstellung des UP Pico wird die beschichtete Seite des Tuchs nach innen gelegt. Die für die Tucheigenschaften maßgebliche Beschichtung wird so vor mechanischen Beschädigungen relativ gut geschützt. Dennoch sollten Sie bei der Wahl des Startplatzes möglichst einen Untergrund aussuchen, der frei von scharfkantigen und hervorstehenden Gegenständen ist.

Treten Sie nicht auf den Schirm. Solche Tritte schwächen den Stoff, besonders auf hartem und steinigen Untergrund. Achten Sie am Startplatz auch auf das Verhalten der Zuschauer, insbesondere von Kindern: Zögern Sie nicht, auf die Empfindlichkeit des Tuchs aufmerksam zu machen.

Achten Sie bitte darauf, dass sich beim Einpacken des Gleitschirms keine Insekten in der Schirmkappe befinden. Manche Arten erzeugen während der Verwesung Säuren, die Löcher in das Tuch ätzen können. Heuschrecken beißen sich mit ihren Mundwerkzeugen durch das Tuch, wodurch Löcher entstehen. Außerdem sondern sie einen dunklen, stark färbenden Saft ab. Scheuchen Sie die Tiere vor dem Zusammenlegen weg. Im Gegensatz zu einem verbreiteten Irrglauben werden diese Insekten übrigens von keiner bestimmten Farbe besonders stark angezogen.

Ist der Schirm feucht oder nass geworden, sollte er schnellstmöglich an einem gut belüfteten Ort (jedoch keinesfalls an der Sonne!) getrocknet werden. Wenn der Gleitschirm feucht eingepackt bleibt, dann kann es zu Schimmelbildung und, insbesondere bei Wärme, zu einer Zersetzung der Fasern kommen.

Ein fabrikneuer Schirm ist bei der Lieferung oft stark komprimiert. Diese Komprimierung dient einzig dem ersten Transport und sollte danach nicht mehr erfolgen. Legen Sie daher Ihren Schirm nach der Nutzung nicht zu eng zusammenlegen. Und selbst wenn es sehr bequem ist – setzen Sie sich möglichst nie auf den Packsack, in dem sich Ihr Schirm befindet.

Ist der Schirm mit Salzwasser in Berührung gekommen, sollte er gleich mit Süßwasser gründlich angespült werden (siehe Kapitel Reinigung).

Gleitschirmleinen

Beim UP Pico werden äußerst hochwertige Dyneema Leinen verwendet. Beachten Sie im Umgang mit Gleitschirmleinen die folgenden Punkte:

- kontrollieren Sie die Leinen regelmäßig auf Beschädigungen
- achten Sie darauf, dass der Mantel der Leinen durch Reibung nicht aufgescheuert wird
- vermeiden Sie ein unnötiges Knicken der Leinen

- die Bremsstammelleine am Bremsgriff sollte nicht unnötig geknotet werden. Jeder Knoten schwächt die Leine. Verwenden Sie als Bremsknoten die beschriebenen „Spierenstich“ oder „Palstek“ Knoten
- nach Überbelastungen (Baumlandungen, Wasserlandungen, anderen Extremsituationen,...) müssen alle Leinen auf ihre Festigkeit und Länge kontrolliert und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Senden Sie zur Überprüfung Ihren Schirm unbedingt direkt an UP International oder ein UP Service-Center
- bei Veränderung des Flugverhaltens müssen die Leinen auf ihre Länge kontrolliert und gegebenenfalls nachgeschlauft oder ausgetauscht werden. Senden Sie zur Überprüfung Ihren Schirm unbedingt direkt an UP International oder ein UP Service-Center

Lagerung und Transport

Selbst wenn Ihr Schirm beim Einpacken nach dem letzten Flug der Saison vollkommen trocken war, sollten Sie ihn für die langfristige Lagerung möglichst aus dem Packsack nehmen und die Kappe an einem sauberen, trockenen und lichtgeschützten Platz etwas ausbreiten. Falls Sie nicht über den nötigen Raum verfügen, öffnen Sie wenigstens den Packsack so weit wie möglich zu Belüftung und vermeiden Sie bei der Lagerung eine starke Komprimierung des Gleitschirms.

Achte Sie auch darauf, dass keine Tiere wie Mäuse oder Katzen bei längerer Lagerung den Gleitschirm als Schlafplatz benutzen.
In unmittelbarer Nähe sollten sich keine chemischen Substanzen wie Kraftstoffe befinden. Benzin beispielsweise löst den Stoff auf und kann so Ihren Schirm schwer beschädigen. Verstauen Sie Ihren Packsack im Kofferraum möglichst weit vom Reservekanister oder von Ölbehältern entfernt.
Die Dauerlagertemperatur muss dabei zwischen 10° und 25° C betragen bei einer relativen Luftfeuchte zwischen 50 bis 75%.

Der UP Pico sollte keiner extremen Hitze (wie z.B. im Sommer im Kofferraum des Autos) ausgesetzt werden. Durch die Hitze wird eventuell noch vorhandene Feuchtigkeit durch das Tuch gepresst, wodurch die Beschichtung beschädigt werden kann. Vor allem in Kombination mit Feuchtigkeit beschleunigen hohe Temperaturen den Hydrolyse-Prozess, der Fasern und Beschichtung beschädigt. Lagern Sie Ihren Schirm auch nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen.

Reinigung

Wenn Sie Ihren UP Pico reinigen müssen, verwenden Sie am besten nur lauwarmes Süßwasser und einen weichen Schwamm. Für hartnäckigere Fälle empfiehlt sich ein mildes Waschmittel, welches anschließend sorgfältig und gründlich ausgespült werden muss. Lassen Sie Ihren Schirm danach an einem schattigen und gut belüfteten Ort trocknen.

VORSICHT! Keinesfalls dürfen zur Reinigung des Schirms Chemikalien, Bürsten und harte Schwämme verwendet werden, da diese die Beschichtung und Festigkeit

des Tuchs beschädigen können. Das Segel wird porös und verliert an Reißfestigkeit.
Ein Schirm gehört keinesfalls in die Waschmaschine: Selbst ohne Waschmittel würde dabei das Tuch durch die mechanische Belastung schwer beschädigt. Tauchen Sie Ihre Kappe auch nicht in ein Schwimmbecken: Das chlorhaltige Wasser greift den Stoff an. Falls Sie Ihren Schirm unbedingt spülen müssen, beispielsweise nach einer Wasserlandung im Meer, spritzen Sie ihn innen und außen mit einem sanften Wasser strahl ab. Häufige Spülung beschleunigt den Alterungsprozess.

Überprüfung und Reparaturen

Gleitschirmfliegen ist eine faszinierende Sportart. Frei wie ein Vogel durch die Lüfte zu gleiten, völlig lautlos... Doch wir sollten uns respektvoll und verantwortungsbewusst in diesem Element bewegen. Deshalb bringen wir von UP International unser Know-how nicht nur in die Entwicklung von Gleitschirmen und Zubehör ein, sondern bieten auch eine Reihe von Serviceleistungen rund um die Sicherheit Ihres Schirmes.

Reparaturen sowie Inspektionen dürfen nur durch UP International oder einen anerkannten Servicebetrieb ausgeführt werden.

Wartung

Alle Serviceleistungen müssen gemäß den Empfehlungen von UP International durchgeführt werden. Sie sollten daher alle Arbeiten durch ein autorisiertes UP-Service-Center durchführen lassen. Damit die Garantie für neue UP Schirme gültig bleibt, müssen die Bedingungen, die im Abschnitt „Internationale UP-Garantie“ angeführt sind, erfüllt werden. Es spricht also viel dafür, sämtliche Serviceleistungen von UP International ausführen zu lassen.

Überprüfung der Lufttüchtigkeit

Der UP Pico muss auf seine Lufttüchtigkeit überprüft werden, wenn eine der nachfolgenden Angaben erreicht wurde:

- 2 Jahre nach Neuerwerb
- alle weiteren 2 Jahre oder früher, falls dies vom UP-Service-Center vorgeschrieben wurde
- 150 Betriebsstunden
- 100 Flüge

Gerne führen wir die vorgeschriebene Nachprüfung auch schon vor diesem Zeitpunkt durch, wenn Sie der Meinung sind, dass dies aufgrund extremer Nutzung notwendig ist.

Fachkompetenz

Damit Ihr UP Pico jederzeit höchste Funktionalität und Sicherheit bietet, sollten Sie UP International mit seiner Wartung und Reparatur beauftragen. Unsere Service-Mitarbeiter wurden umfassend ausgebildet, um jede Arbeit an Ihrem Schirm fachgerecht und korrekt ausführen zu können. UP International ist außerdem mit allen Spezialwerkzeugen und Geräten ausgestattet, die für schnelle und einwandfreie Reparaturen erforderlich sind.

Originalteile

Ihr UP Schirm besteht aus vielen hochwertigen Komponenten mit langer Lebensdauer. Beim Auswechseln von Teilen (Leinen, Tragegurten, Tuchbahnen etc.) sollten nur Originalteile verwendet werden. Das ist neben dem Erhalt der Lufttüchtigkeit auch für Ihre Sicherheit von großer Bedeutung.

Lufttüchtigkeits-Check

UP International kann durch seine langjährige Erfahrung im Gleitschirmsport einen professionellen

Lufttüchtigkeits-Check garantieren. Dabei wird die Schirmkappe samt „Innenleben“, das gesamte Leinensystem sowie die Tragegurte und alle Verbindungsteile auf Beschädigungen jeglicher Art untersucht. Für die exakte Durchführung der Lufttüchtigkeits-Checks ist unsere Service-Werkstatt speziell Ausgestattet. Neben eigens entwickelten Aufhängevorrichtungen werden geeichte und regelmäßig gewartete Messgeräte eingesetzt, die zur Ermittlung der Lufttüchtigkeit unerlässlich sind. Die computergestützte Vermessung des Leinensystems bildet den Abschluss bei der Messwerterfassung.

Neben den so gewonnenen Messwerten ist die Einschätzung des Prüfers ausschlaggebend für die Gesamtbeurteilung des Gleitschirms. Dies erfordert ein hohes Maß an Sachkenntnis und Erfahrung. Einzelne Schirme, bei denen der Prüfer auf Grund der gewonnen Daten eine Veränderung der Flugeigenschaften vermutet, werden von den UP Testpiloten nachgeflogen und überprüft. Dadurch kann UP International stets eine hohe Qualität bei der Überprüfung von Gleitschirmen gewährleisten. Nur durch einen sorgfältigen und professionellen Lufttüchtigkeits-Check können die Zulassungsbestimmungen eingehalten und die Sicherheit des Schirms garantiert werden. Daher sollten Sie Ihren UP Schirm nur von den Spezialisten im UP Service-Team checken lassen.

Auslieferungsservice

Bevor Ihr UP-Schirm die Werkstatt verlassen hat, wurden alle vorgenommenen Arbeiten nochmals überprüft und sorgfältig getestet. Außerdem wurde vom UP-Service-Center vor der Auslieferung des Schirms eine umfangreiche Inspektion vorgenommen, um sicherzustellen, dass Ihr UP-Schirm den Normen von UP International entspricht.

Garantie-bestimmungen

Die Bedingungen und der Umfang der UP International Garantie sind auf den folgenden Seiten beschrieben. Weitere Informationen erhalten Sie von UP International oder Ihrem UP-Service-Center. Der UP-Importeur Ihres Landes steht Ihnen ebenfalls für Kundendienst- und Garantiefragen jederzeit zur Verfügung.

Nationale Garantiebestimmungen

In einigen Ländern übernehmen die UP-Importeure/Generalvertreter aufgrund nationaler Gesetze usw. besondere Garantien, die sich von den Ländern unterscheiden. Diese nationalen Bedingungen gelten nur in dem Land, in dem der Schirm ausgeliefert wurde. Informationen über nationale Garantiebestimmungen erhalten Sie beim Kauf Ihres Gleitschirms.

Internationale UP-Garantie

Garantiebedingungen:
Diese internationale UP-Garantie erstreckt sich auf Material- und Herstellungsfehler und gilt für den Zeitraum von 24 Monaten ab dem Auslieferungsdatum des Neuschirms. Sie verlängert sich um weitere 12 Monate, wenn alle Servicearbeiten bei UP International (außerhalb von Deutschland und Österreich bei einem anerkannten UP-Service-Center) ausgeführt wurden.

Die internationale UP-Garantie umfasst die Erstattung der Kosten für erforderliche Ersatzteile und die im Zusammenhang mit dem Austausch oder der Reparatur der schadhaften Teile anfallenden Arbeitszeit, sofern UP International einen Material- bzw. Herstellungsfehler als solchen anerkannt hat.

Die internationale UP-Garantie erstreckt sich nicht auf Schirme, die in einem Unfall verwickelt waren oder umgebaut / verändert worden sind. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile, die aufgrund von normalen Verschleiß ausgewechselt werden müssen.
Darüber hinaus sind Farbveränderungen des verwendeten Tuchmaterials, Schäden durch Lösungsmittel und Salzwasser sowie aufgrund unsachgemäßen Umgangs mit dem Gleitschirm und durch höhere Gewalt von der Garantie ausgeschlossen.

Die Garantie gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Der Schirm wurde normal verwendet und nach den geltenden von UP International herausgegebenen Vorgaben gepflegt und gewartet. Dies schließt insbesondere auch die sorgfältige Trocknung, Reinigung und Aufbewahrung mit ein.
- Der Schirm wurde nur innerhalb der geltenden Richtlinien benutzt, alle geltenden Zulassungsbestimmungen wurden eingehalten.
- Sämtliche durchgeführten Flüge müssen anhand des Flugbuchs inklusive der jeweiligen Flugdauer sowie des Fluggebietes lückenlos nachweisbar sein.
- Es wurden nur UP Original-Ersatzteile verwendet sowie Nachprüfungen, Austausch und/oder Reparatur ausschließlich von UP International ausgeführt und ordnungsgemäß dokumentiert.
- Die vollständig und korrekt ausgefüllte Garantiekarte muss spätestens 14 Tage nach dem Kauf des Gleitschirmes an UP International abgeschickt werden (oder online Registrieren unter: www.up-paragliders.com [Service] – [UP Product Registration]).

Verantwortung oder Ersatz über oben genannte Verpflichtungen übernimmt UP International nicht. Es besteht jedoch die Möglichkeit einer Kulanzregelung.

Nachprüfung von Neugeräten

Nach § 14 Abs. 5 LuftGerPV kann der Halter sein Gerät selber nachprüfen oder einen Dritten (z.B. Hersteller/Importeur) mit der Nachprüfung beauftragen.

UP International setzt für die eigenständige Nachprüfung eine Einweisung voraus. Die Einweisung wird nach Absprache direkt bei UP International durchgeführt und ist nur für das entsprechende Gerätemuster gültig. Die Nachprüfanweisung wird nach der Einweisung an den Halter ausgehändigt.

Prüft der Halter sein Gerät selber oder beauftragt er einen Dritten mit der Nachprüfung, so muss unter allen Umständen darauf geachtet werde, dass die Vorgaben von UP International bezüglich der Nachprüfung eingehalten werden. Bei einer unsachgemäß oder unvollständig durchgeführten Nachprüfung erlischt die Zulassung.

Der DHV empfiehlt, die Nachprüfung beim Hersteller/Importeur oder einem von ihm beauftragten und DHV anerkannten Nachprüfbetrieb durchführen zulassen.

Packen und Nachprüfung von Rettungsschirmen

Bitte denken Sie daran: Nur regelmäßiges Neupacken garantiert die einwandfreie Funktion des Rettungssystems! Genau wie der Gleitschirm, sollte auch der Rettungsschirm alle 2 Jahre vom Hersteller überprüft werden.
UP International bietet Ihnen einen umfassenden Service rund um Ihr Rettungsgerät an: Kontrolle, Packen und fachgerechter Einbau mit den entsprechenden Nachweisen werden von uns genauso professionell erledigt, wie alle notwendigen Reparaturen von UP Profile Rettungsgeräten.

Einschicken des UP Schirms und anderer UP Produkte

Schicken Sie Ihren Gleitschirm, Rettungsgerät, Gurtzeug etc. am besten in einem Karton per Post, UPS oder DPD an unser Service-Team. Die Zusendung sollte mit einem Begleitschreiben versehen sein, welches uns über die gewünschte Serviceleistung (2-Jahres-Check, Reparatur usw.) informiert. Bitte geben Sie für eventuelle Rückfragen an, wie wir Sie am besten tagsüber erreichen können. Der Rückversand erfolgt per UPS oder Post Paket. Die Bezahlung kann per Nachnahme oder Bankeinzug erfolgen (bitte angeben).

Nachfolgend finden Sie die Anschrift für alle UP Service-Leistungen. Bei Fragen zum Thema 2-Jahres-Check, Reparaturen, Auftragsannahme etc. erhalten Sie kompetente Beratung unter den angegebenen Rufnummern.

Wenn Sie außerhalb Deutschlands Ihren Wohnsitz haben, informieren Sie sich bitte über unser Service Telefon, welches UP Service-Center in Ihrer Nähe liegt.

UP International GmbH
-Abteilung Service-
Kreuzeckbahnstraße 7
D-82467 Garmisch-Partenkirchen

Email: service@up-europe.com
Telefon: +49 (0) 88 21-7 30 99-19
Fax: +49 (0) 88 51-92 92 60-16

UP Homepage

Die UP Homepage informiert Sie rund um die Uhr über aktuelle Themen und Produkte. Dort finden Sie technische Information und Zubehör für Ihren UP Pico sowie viel sinnvolle Accessoires, die für die Fliegerei unerlässlich sind.

Neben Gleitschirmen, Gurtzeugen und Zubehör können sie dort auch die neue „Skywear“ - Kollektion betrachten und die „News“ informieren sie immer über alle aktuellen UP-Aktivitäten.

www.up-paragliders.com

Einige abschließende Worte

Mit dem Gleitschirmfliegen ist eine grundlegend neue Luftsportart entstanden, die das selbständige Fliegen für fast jedermann möglich macht. Die technische Einfachheit, die Mobilität der Fluggeräte und das schnelle Erlernen der grundsätzlichen Flugpraxis lassen das Gleitschirmfliegen unkompliziert, verständlich und ungefährlich erscheinen.

Solange der Pilot den notwendigen Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens bewahrt, solange werden auch diese Vorstellungen vom Gleitschirmfliegen erfüllt. Jeder Flieger muss letztendlich für sich selber entscheiden, bei welchen Bedingungen und Verhältnissen er sich in die Luft begibt. Dabei muss er immer wissen, dass jeder Luftsport potentiell gefährlich ist, falls man die natürlichen und physikalischen Gesetze überschreitet, sei dies aus Unwissenheit oder Unvernunft.

„Wahrscheinlich gibt es nur wenige Sportarten, deren Erfolg in so hohem Maße außer der körperlichen Leistung das Erkennen von Naturvorgängen erfordert“* – eine Tatsache, die das Gleitschirmfliegen als Sport ganz besonders auszeichnet. Der Reiz des Fliegens liegt mit im „Erkennen von Naturvorgängen“. Muss der Pilot doch immer wieder versuchen, ihre Gesetzmäßigkeit zu ergründen und ihre Dynamik zu nutzen. Wer das Gleitschirmfliegen nicht nur als Modesport ansieht, in dem es gilt, seine Mitmenschen zu beeindrucken, sondern als eine Verwirklichung des uralten Menschheitstraums - der freien Bewegung im Raum -, der wird die Faszination des Fliegens auf seine ursprünglichste Art erfahren.

Wir von UP wünschen Ihnen dabei viel Spaß sowie schöne und unfallfreie Flüge mit Ihrem UP Pico.

SEE YOU UP IN THE SKY –
UP International

* von Helmut Reichmann aus dem Buch „Streckensegelflug“

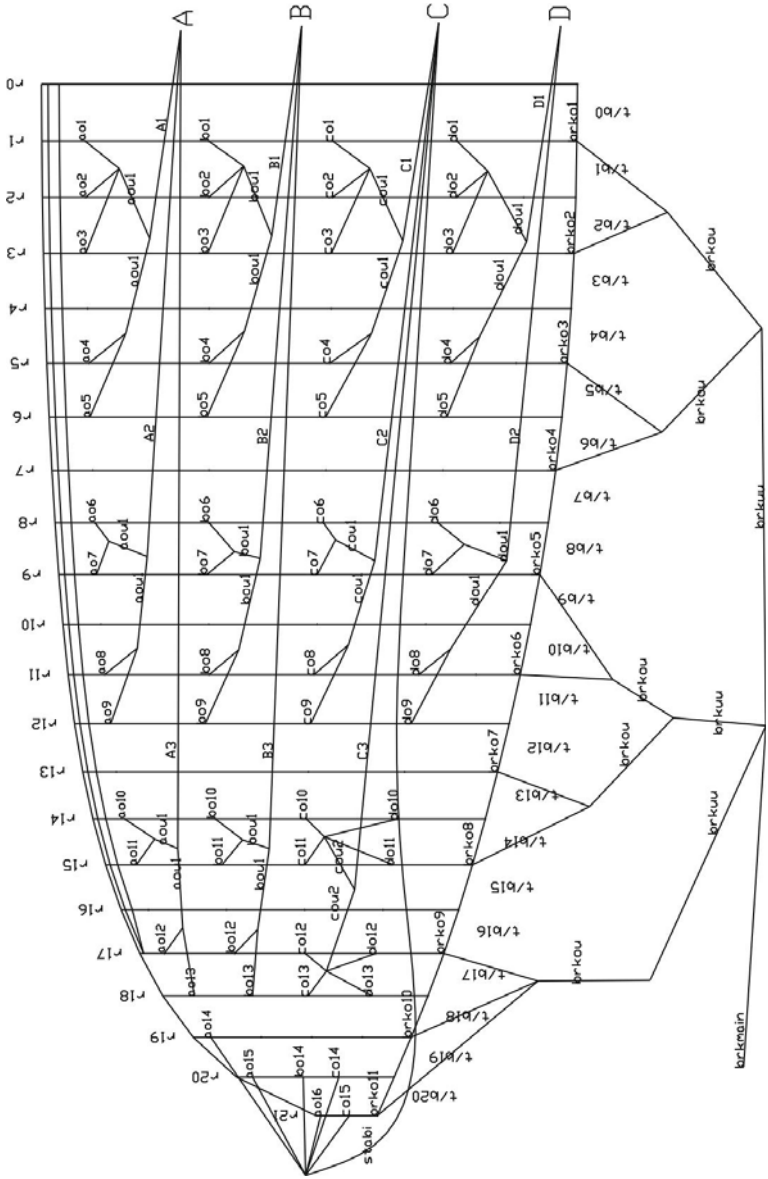
Anhang

Leinenplan 46
Luftsportgeräte-Kennblatt UP Pico XS-L 47
Einweisungsblatt 55

Serviceheft

Platz zum Abstempeln nach ausgeführtem Service 57
Garantiekarte 61

Leinenplan


A
B
C
D
r0
r1
r2
r3
r4
r5
r6
r7
r8
r9
r10
r11
r12
r13
r14
r15
r16
r17
r18
r19
r20
t/b0
t/b1
t/b2
t/b3
t/b4
t/b5
t/b6
t/b7
t/b8
t/b9
t/b10
t/b11
t/b12
t/b13
t/b14
t/b15
t/b16
t/b17
t/b18
t/b19
t/b20
brkou
brkuu
backmain

Deutscher Hängegleiterverband e.V. im DAeC
DHV/OeAeC-Technikreferat
LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel
Beauftragter der österreichischen Luftfahrtbehörde

Herstellerangaben zum Luftsportgeräte-Kennblatt

Gleitsegel

I. Musterprüfung

1. Gerätemuster: **UP Pico XS**
2. Hersteller: **UP International Sportartikel GmbH**

Muster!
Orginal lag bei Drucklegung noch nicht vor

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Gerätemasse(kg): **4,2**
2. Zulässiges Startmasse minimal (kg): **60** maximal (kg): **85**
3. Anzahl der Sitze: **1**
4. Klasse: **1 GH**
5. Gurtzeugbeschränkung: **ja GH / GX**
6. Fußbeschleuniger: **ja**
7. Trimmer: **nein**
8. Projizierte Fläche (m²): **21,13**
9. Windenschlepp: **ja**
10. Tragegurtlängen (mm):

Tragegurt A:	Tragegurt B:	Tragegurt C:	Tragegurt D:
normal: **450**	normal: **450**	normal: **450**	normal: **450**
beschleunigt: **295**	beschleunigt: **330**	beschleunigt: **490**	beschleunigt: **450**

11. Leinenlängen (mm), **von der Kappenmitte beginnend**:

	A	B	C	D	E		Bremse	
1								1
2								3
3								5
5								7
6								9
8								11
9								13
11								15
12								17
14								19
15								21
17								
18								
19								
20								
21								

Muster!
Original lag bei Drucklegung noch nicht vor

12. Sonstige Besonderheiten:

III. Betriebsanweisung in der Fassung vom: 01.01.08

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift des Herstellers:

Bearbeitungsvermerk DHV:
Kennblatt geprüft
am:

von:

Deutscher Hängegleiterverband e.V. im DAeC
DHV/OeAeC-Technikreferat
LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel
Beauftragter der österreichischen Luftfahrtbehörde

Herstellerangaben zum Luftsportgeräte-Kennblatt

Gleitsegel

I. Musterprüfung

1. Gerätemuster: **UP Pico S**
2. Hersteller: **UP International Sportartikel GmbH**

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Gerätemasse(kg): **4,45**
2. Zulässiges Startmasse minimal (kg): **70** maximal (kg): **95**
3. Anzahl der Sitze: **1**
4. Klasse: **1 GH**
5. Gurtzeugbeschränkung: **ja GH / GX**
6. Fußbeschleuniger: **ja**
7. Trimmer: **nein**
8. Projizierte Fläche (m²): **23,08**
9. Windenschlepp: **ja**
10. Tragegurtlängen (mm):

Tragegurt A:	Tragegurt B:	Tragegurt C:	Tragegurt D:
normal: **450**	normal: **450**	normal: **450**	normal: **450**
beschleunigt: **295**	beschleunigt: **330**	beschleunigt: **490**	beschleunigt: **450**

11. Leinenlängen (mm), **von der Kappenmitte beginnend**:

	A	B	C	D	E		Bremse	
1	6935	6840	6870	6990			7900	1
2	6850	6745	6780	6910			7585	3
3	6855	6755	6785	6910			7395	5
5	6855	6750	6780	6910			7285	7
6	6890	6795	6825	6945			7160	9
8	6835	6760	6785	6905			7060	11
9	6805	6725	6755	6870			7025	13
11	6775	6705	6725	6815			7020	15
12	6785	6715	6720	6810			6940	17
14	6690	6610	6615	6730			6810	19
15	6635	6565	6570	6660			6790	21
17	6565	6500	6495	6570				
18	6530	6475	6470	6520				
19	6510							
20	6290	6235	6230					
21	6105		6125					

12. Sonstige Besonderheiten:

III. Betriebsanweisung in der Fassung vom: 01.01.2008

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift des Herstellers:

Kochel, den 06.12.2007

UP International GmbH
Kreuzeckbahnstr. 7
82467 Garmisch-Partenkirchen
Germany
Phone: +49-8821-73099-0
Fax: +49-8821-73099-16
www.up-paragliders.com
info@up-paragliders.com

Bearbeitungsvermerk DHV:
Kennblatt geprüft
am:

von:

Deutscher Hängegleiterverband e.V. im DAeC
DHV/OeAeC-Technikreferat
LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel
Beauftragter der österreichischen Luftfahrtbehörde

Herstellerangaben zum Luftsportgeräte-Kennblatt

Gleitsegel

I. Musterprüfung

1. Gerätemuster: **UP Pico M**
2. Hersteller: **UP International Sportartikel GmbH**

Muster!
Orginal lag bei Drucklegung noch nicht vor

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Gerätemasse(kg): **3,8**
2. Zulässiges Startmasse minimal (kg): **80** maximal (kg): **110**
3. Anzahl der Sitze: **1**
4. Klasse: **1 GH**
5. Gurtzeugbeschränkung: **ja GH / GX**
6. Fußbeschleuniger: **ja**
7. Trimmer: **nein**
8. Projizierte Fläche (m²): **24,99**
9. Windenschlepp: **ja**
10. Tragegurtlängen (mm):

Tragegurt A:	Tragegurt B:	Tragegurt C:	Tragegurt D:
normal: **450**	normal: **450**	normal: **450**	normal: **450**
beschleunigt: **295**	beschleunigt: **330**	beschleunigt: **490**	beschleunigt: **450**

11. Leinenlängen (mm), **von der Kappenmitte beginnend**:

	A	B	C	D	E		Bremse	
2								2
3								4,5
6								7
7								9,10
10								12
11								14,15
14								17
15								19,20
18								22
19								25
22								28
23								31
26								
27								
29								
30								
31								

Muster!
Orginal lag bei Drucklegung noch nicht vor

12. Sonstige Besonderheiten:

III. Betriebsanweisung in der Fassung vom: 01.01.08

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift des Herstellers:

Bearbeitungsvermerk DHV:
Kennblatt geprüft
am:

von:

Deutscher Hängegleiterverband e.V. im DAeC
DHV/OeAeC-Technikreferat
LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel
Beauftragter der österreichischen Luftfahrtbehörde

Herstellerangaben zum Luftsportgeräte-Kennblatt

Gleitsegel

I. Musterprüfung

1. Gerätemuster: **UP Pico L**
2. Hersteller: **UP International Sportartikel GmbH**

Muster!
Orginal lag bei Drucklegung noch nicht vor

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Gerätemasse(kg): **5,1**
2. Zulässiges Startmasse minimal (kg): **100** maximal (kg): **130**
3. Anzahl der Sitze: **1**
4. Klasse: **1 GH**
5. Gurtzeugbeschränkung: **ja GH / GX**
6. Fußbeschleuniger: **ja**
7. Trimmer: **nein**
8. Projizierte Fläche (m²): **27,06**
9. Windenschlepp: **ja**
10. Tragegurtlängen (mm):

Tragegurt A:	Tragegurt B:	Tragegurt C:	Tragegurt D:
normal: **450**	normal: **450**	normal: **450**	normal: **450**
beschleunigt: **295**	beschleunigt: **330**	beschleunigt: **490**	beschleunigt: **450**

11. Leinenlängen (mm), **von der Kappenmitte beginnend**:

	A	B	C	D	E		Bremse	
2								2
3								4,5
6								7
7								9,10
10								12
11								14,15
14								17
15								19,20
18								22
19								25
22								28
23								31
26								
27								
29								
30								
31								

Muster!
Orginal lag bei Drucklegung noch nicht vor

12. Sonstige Besonderheiten:

III. Betriebsanweisung in der Fassung vom: 01.01.08

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift des Herstellers:

Bearbeitungsvermerk DHV:
Kennblatt geprüft
am:

von:

Standard Einweisungskontrollblatt für neu gekaufte UP Gleitschirme

Käufer Name/Vorname: _____

Adresse: _____

Befähigungsnachweis Nr. :_____ neuer Gleitschirm, Typ:_____

Bisherige Anzahl Flüge: _____ Seriennummer des Schirms:_____

Folgende Übungen sollten am Übungshang unter Aufsicht absolviert werden:

Auslegen und Sortieren der Leinen	☐	Durchführen mehrerer Starts	☐
Aufziehtechnik vorwärts und rückwärts	☐	Laufen mit gebremstem Schirm	☐
Aufziehen mit schlecht ausgelegtem Schirm	☐	Slalomlaufen	☐

Das Beherrschen der oben angeführten Manöver ist die Grundlage, um die Reaktionen des neuen Gleitschirmes kennenzulernen. Zugleich werden wichtige Reflexe eintrainiert, um den Schirm in turbulenter Luft angemessen handhaben zu können. Ungewollte Klapper und andere extreme Flugzustände können dadurch reduziert bzw. wesentlich besser beherrscht werden.

Folgende Manöver sollten während Höhenflügen unter Aufsicht mit Funk mit dem neuen Gleitschirm absolviert werden:

Übungen:		**Einweisungen:**	
Schnelle Kurvenwechsel	☐	Einweisung in das Beschleunigungssystem	☐
Enge Vollkreise in beide Richtungen	☐	Seitliches Einklappen mit Kurs halten	☐
Steilspirale	☐	Eventuellen Sackflug richtig ausleiten	☐
B-Leinen Stall	☐		
Ohren anlegen	☐		

Diese Übungen dürfen nur mit einem Rettungsgerät erfolgen. In Thermik und Turbulenzen können alle diese Flugzustände plötzlich auftreten und es dient der eigenen Sicherheit, diese mit jedem Schirm neu zu erfliegen.

Diese Übungen ersetzen nicht ein Sicherheitstraining, dessen Besuch wir jedem Piloten im Interesse seiner eigenen Sicherheit empfehlen. Deine Flugschule kann Dir dies sicher bestätigen.

Wir bestätigen, dass oben genannter Gleitschirm von uns testgeflogen wurde, und die aufgeführten Manöver vom Käufer beherrscht werden:

Unterschrift Fluglehrer: _____

Unterschrift Käufer:_____

Ort / Datum: _____

Serviceheft

Schirm- und Pilotendaten

Modell: **Pico**

Größe: ❒ XXXS ❒ XXS ❒ XS ❒ S ❒ M ❒ L

Seriennummer: _____

Farbe: _____

Kaufdatum: _____

Erstflug: _____

Händlerstempel und Unterschrift

Pilot (1. Halter)

Vorname: _____

Nachname: _____

Straße: _____

Wohnort: _____

PLZ: _____

Land: _____

Telefon: _____

Fax: _____

Email: _____

Pilot (2. Halter)

Vorname: _____

Nachname: _____

Straße: _____

Wohnort: _____

PLZ: _____

Land: _____

Telefon: _____

Fax: _____

Email: _____

Pilot (3. Halter)

Vorname: _____

Nachname: _____

Straße: _____

Wohnort: _____

PLZ: _____

Land: _____

Telefon: _____

Fax: _____

Email: _____

Bitte achten Sie darauf, dass Ihr UP-Service-Center nach jeder Inspektion abstempelt und unterschreibt.

Service 1

Ausgeführt am _____

Art der Serviceleistung

Auftrag Nr.
Stempel

Service 2

Ausgeführt am _____

Art der Serviceleistung

Auftrag Nr.
Stempel

Service 3

Ausgeführt am _____

Art der Serviceleistung

Auftrag Nr.
Stempel

Bitte achten Sie darauf, dass Ihr UP-Service-Center nach jeder Inspektion abstempelt und unterschreibt.

Service 4

Ausgeführt am _____

Art der Serviceleistung

Auftrag Nr.
Stempel

Service 5

Ausgeführt am _____

Art der Serviceleistung

Auftrag Nr.
Stempel

Service 6

Ausgeführt am _____

Art der Serviceleistung

Auftrag Nr.
Stempel

Garantiekarte

Modell: **Pico**

Größe: ❒ XXXS ❒ XXS ❒ XS ❒ S ❒ M ❒ L

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

Erstflug: _____

Eingeflogen von: _____

Käufer

Name: _____

Vorname: _____

Adresse: _____

_____

_____

Tel: _____

Fax: _____

Email: _____

Händlerstempel und Unterschrift

Garantiekarte abtrennen und innerhalb von 14 Tagen einschicken oder online Registrieren unter: www.up-paragliders.com [Service] – [UP Product Registration]

Ultralite Products
International GmbH
Kreuzeckbahnstrasse 7
82467 Garmisch-Partenkirchen
GERMANY

UP International GmbH Kreuzeckbahnstrasse 7
82467 Garmisch-Partenkirchen
Tel. +49 (0) 88 21-73099 0
Fax: +49 (0) 88 21 73099 16
info@up-paragliders.com
www.up-paragliders.com